

MASTER'S THESIS

Conceptueel model voor de ontwikkeling van privacy services conform de AVG (GDPR translated in Dutch)

Getoetst op de case van een Retail bank

Hiemstra, N.

Award date:
2021

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Conceptueel model voor de ontwikkeling van privacy services conform de AVG (GDPR translated in Dutch)

Getoetst op de case van een Retail bank

Conceptual model for the development of privacy services in accordance with the GDPR

Tested on the case of a Retail bank

Opleiding:	Open Universiteit, faculteit Bètawetenschappen
Programma:	Masteropleiding Business Proces Management & IT Open University of the Netherlands, faculty of Science
	Master of Science Business Process Management & IT
Cursus:	IM9806 Afstudeeropdracht Business Process Management and IT
Student:	Nick Hiemstra
Datum:	16 june 2021
Afstudeerbegeleider Meelezer	E. Roubtsova R. Bosua
Versie nummer:	1
Status:	final

Afkortingen

Afkortingen	Betekenis
AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
GDPR	General Data Protection Regulation
WWFT	Wet ter voorkoming van witwassen en financiering van terrorisme
WFT	Wet op het financiële toezicht

Abstract

De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) heeft als doel persoonsgegevens van individuen te beschermen en biedt meer privacyrechten. Zo kunnen individuen een verzoek doen tot de uitoefening van rechten bij organisaties. Organisaties zijn verplicht om hier gehoor aan te geven en dienen deze rechten volgens de regels van de AVG te faciliteren. Er is nog geen structurele benadering voor organisaties om de rechten van individuen wiens persoonsgegevens worden verwerkt, te kunnen operationaliseren en faciliteren conform de AVG.

In dit onderzoek is een conceptueel model van de AVG ontwikkeld, als hulpmiddel voor organisaties om privacy services (diensten) te (her)ontwerpen binnen bedrijfsprocessen. Met privacy services kunnen rechten van individuen (semi)geautomatiseerd worden gefaciliteerd en daarmee geoperationaliseerd. Allereerst zijn privacy services (diensten), herleid uit hoofdstuk 3 van de AVG gecodeerd en is een conceptueel model van de AVG ontwikkeld. Vervolgens is literatuuronderzoek verricht om soortgelijke modellen te vinden en te vergelijken met het conceptueel model. Tot slot is het conceptueel model met een casestudie in de praktijk gebracht op het bedrijfsproces “account opening” van een Retailbank. Met de casestudie is getoetst of het conceptueel model bruikbaar is voor het (her)ontwerpen van privacy services binnen het bedrijfsproces, om te voldoen aan de regels van de AVG.

Sleutelbegrippen

Privacy services, Casestudie, Protocol model, AVG, Conceptueel model

Inhoudsopgave

1. Introductie	6
1.1 <i>Achtergrond</i>	6
1.2 <i>Gebiedsverkenning</i>	6
1.3 <i>Probleemstelling</i>	7
1.4 <i>Onderzoeksvraag</i>	7
1.5 <i>Onderzoeksmethodes deelvragen</i>	8
2. Conceptueel modelleren van AVG	9
2.1 <i>Identificatie services uit AVG</i>	9
2.2 <i>Coderen van de AVG</i>	9
2.2 <i>Grafische weergave van conceptueel model AVG</i>	12
3. Literatuuranalyse vergelijking conceptueel model	14
3.1 <i>Zoektermen en gevonden literatuur</i>	14
3.2 <i>Discussie van het conceptueel model en vervolgonderzoek</i>	15
4. Technisch ontwerp en gegevensanalyse	17
4.1 <i>Onderzoeksmethode vervolgonderzoek</i>	17
4.2 <i>Beschrijving proces caseorganisatie</i>	17
4.3 <i>Identificatie persoonsgegevens binnen proces</i>	18
4.4 <i>Input protocol model</i>	19
4.4.1 <i>Organisatiedoel en privacydoel</i>	19
4.4.2 <i>Organisatiedoel “openen van een betaalrekening”</i>	20
4.4.3 <i>Privacydoel garanderen privacy conform AVG</i>	21
4.5 <i>Modelleren protocol model</i>	23
4.6 <i>Use cases protocol model</i>	26
4.6.1 <i>Use case privacy service “wissing van persoonsgegevens”</i>	26
4.6.2 <i>Use case privacy service “vervollediging van persoonsgegevens”</i>	30
4.6.3 <i>Toetsing protocolmodel en privacy services</i>	32
5. Discussie van de resultaten en aanbevelingen	33
5.1 <i>Discussie van de resultaten</i>	33
5.1.1 <i>Discussie en conclusie</i>	33
5.1.2 <i>Beperkingen van het onderzoek</i>	34
5.1.3 <i>Reflectie op validiteit van het onderzoek.</i>	34
5.2 <i>Aanbevelingen voor de praktijk en vervolgonderzoek</i>	35
Referenties	36
Bijlage 1 Gevonden artikelen services AVG	39
Bijlage 2 Services AVG	40
Bijlage 3 Codering wetsartikelen AVG	43

Bijlage 4 Tweede conceptueel model	47
Bijlage 5 plaats van de privacy services binnen gekozen proces	48
Bijlage 6 codering protocol model	49
Bijlage 7 codering van de callback functies binnen protocolmodel	56
Bijlage 8 instance file casestudie	58
Bijlage 9 visuele weergave protocol model in Modelscope	61

1. Introductie

1.1 Achtergrond

Met de komst van de AVG zijn organisaties die persoonsgegevens verwerken van individuen, verplicht om aan strikte privacywetgeving te voldoen (Schermer, 2018). De AVG heeft als doel om privacyregels te standaardiseren en de persoonsgegevens van EU-burgers hiermee beter te beschermen (AVG, 2018). Een belangrijke regel die opgenomen is in de AVG betreft mogelijkheid voor individuen, om op elk moment een verzoek tot de uitoefening van een recht in te dienen bij organisaties. Organisaties dienen binnen een vaste termijn gehoor te geven aan deze verzoeken, volgens de regels die opgenomen zijn in de AVG. Hiervoor is het van belang dat de terminologie en regels van de AVG-wetgeving worden gevolgd en geïmplementeerd, om hiermee rechten van betrokkenen op de juiste wijze te kunnen faciliteren en operationaliseren. Dit verplicht organisaties om de komende jaren op grote schaal bedrijfsprocessen door te lichten en te onderzoeken in hoeverre structureel kan worden voldaan aan de AVG-wetgeving (Ayala-Rivera & Pasquale, 2018).

1.2 Gebiedsverkenning

AVG: de AVG beperkt de wijze waarop organisaties kunnen omgaan met persoonlijke data en stelt dat toestemming verkregen moet worden van degene, waarvan de persoonsgegevens worden opgeslagen/verwerkt (Basin et al., 2018, p. 36). Naast de bescherming van persoonsgegevens zijn in de AVG de privacyrechten van individuen uitgebreid. Zo is er vastgelegd dat persoonsgegevens alleen mogen worden verwerkt voor de doeleinden waarvoor de persoonsgegevens verkregen zijn, en verwijderd dienen te worden als dit doel niet meer van toepassing is

Rechten van betrokkenen: dit zijn rechten die gericht zijn op de bescherming van persoonsgegevens en bieden alle individuen (betrokkenen) waarvan persoonsgegevens worden verwerkt de mogelijkheid om regie te houden op eigen persoonsgegevens ("Rechten van betrokkenen", 2018). In de AVG zijn de volgende rechten opgenomen:

- Het recht op inzage van persoonsgegevens (art. 15 AVG)
- Het recht op de rectificatie van persoonsgegevens (art. 16 AVG)
- Het recht op het wissen van persoonsgegevens (art. 17 AVG)
- Het recht op de beperking van de verwerking (art 18. AVG)
- Kennisgevingsplicht inzake rectificatie of wissing of verwerkingsbeperking (art 19. AVG)
- Het recht op overdraagbaarheid van persoonsgegevens (art. 20 AVG)
- Het recht van bezwaar (art. 21 AVG)

Services: zijn opeenvolgingen van interacties tussen een aanvrager (consumer) en een aanbieder (provider) en leveren een vooraf gedefinieerd resultaat/document op (Quartel, Steen, Pokraev, & Sinderen van, 2007). In termen van de AVG houdt dit in dat er een interactie plaatsvindt tussen een organisatie als verwerkingsverantwoordelijke en een klant als betrokkene, die betrekking heeft op de uitoefening van een recht, welke op (semi)-geautomatiseerde wijze wordt uitgevoerd.

Persoonsgegevens: persoonsgegevens worden gedefinieerd als alle informatie welke zowel direct als indirect gerelateerd kunnen worden aan een individu (Wat zijn persoonsgegevens? 2018). Onder informatie wordt in termen van de AVG verstaan herkenningmiddelen waarmee individuen herkend kunnen worden zoals een fysieke, fysiologische, genetische, psychische, economische, culturele of sociale identiteit. ("Informatiebeveiliging & privacybescherming. Deel II achtergrondinformatie/ hulpmiddelen 2017). Onder directe informatie wordt volgens Vollmer (2020) verstaan de naam, identiteitsnummers, telefoonnummers, mailadressen, adressen, bankrekeningnummers enzovoorts.

Indirect informatie betreft alle informatie welke gerelateerd zouden kunnen worden aan een individu. Voorbeelden hiervan zijn IP-adressen, kentekenplaten, cookies enzovoorts.

Betrokkene: de betrokkene betreft de persoon van wie de persoonsgegevens worden verwerkt. In de AVG wordt de betrokkene gedefinieerd als zijnde een natuurlijke identificeerbare persoon, waarbij met identificeerbaar wordt bedoeld dat iemand aan de hand van een bijvoorbeeld een naam of identiteitsnummer kan worden herleid (AVG, 2018).

Organisaties hebben doorlopend te maken met veranderende en nieuwe regulering en dienen in staat te zijn, om eigen processen aan de nieuwe en veranderende regels aan te passen. Om hoge sancties en imagoschade te voorkomen is het van belang dat organisaties de wetgeving naleven. Zo zijn sinds het ingaan van de AVG al 114 miljoen euro aan boetes opgelegd in Europa, voor het niet voldoen aan de AVG-wetgeving (Marks, 2020). In hoofdstuk 3 van de AVG zijn de rechten opgenomen die aangeroepen kunnen worden door individuen van wie persoonsgegevens worden verwerkt (AVG, 2021). De regels uit de AVG dienen op grote schaal te worden geoperationaliseerd binnen de bedrijfsprocessen, om compliant te zijn en op de juiste manier rechten te kunnen faciliteren voor degene die daarom verzoekt. Privacy services kunnen, indien deze conform de regels van de AVG zijn opgesteld, ervoor zorgen dat verzoeken tot de uitoefening van rechten (op grote schaal), (semi)geautomatiseerd worden verwerkt. Het is dus wenselijk dat er een benadering is waarmee organisaties worden ondersteund in het (her)ontwerpen van services en op deze wijze de rechten van betrokkenen kunnen faciliteren volgens de regels van de AVG.

1.3 Probleemstelling

Organisaties hebben behoefte om (op grote schaal) verzoeken tot het uitoefenen van rechten door individuen te kunnen afwikkelen, conform de regels van de AVG. Er is momenteel geen benadering waarmee organisatie de rechten van individuen kunnen operationaliseren in hun bedrijfsprocessen in de vorm van services zodanig, dat hiermee wordt voldaan aan de AVG. De insteek van dit onderzoek is om een conceptueel model van de AVG samen te stellen voor organisaties, om een structuur aan te brengen en services herleidbaar uit de AVG te kunnen (her)ontwerpen en te relateren, zodat rechten van individuen volgens de regels van de AVG worden geoperationaliseerd en gefaciliteerd.

1.4 Onderzoeksvraag

Om een conceptueel model samen te stellen waarmee organisaties een structuur kunnen aanbrengen en services kunnen (her)ontwerpen, om aan de regels van de AVG te voldoen en rechten te faciliteren, is de volgende onderzoeksvraag vastgesteld:

Wat is een bruikbaar model voor het (her)ontwerpen van privacy services binnen een bedrijfsproces, om als verwerkingsverantwoordelijke compliant te zijn aan de AVG?

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn deelvragen opgesteld, welke gezamenlijk antwoord geven op de onderzoeksvraag:

1. Hoe kan een conceptueel model afgeleid uit de AVG worden samengesteld?
2. Wat is het verschil tussen het samengestelde model en bestaande modellen uit de literatuur?
3. In hoeverre is het samengestelde model voor het (her)ontwerp van privacy services toepasbaar, in het bedrijfsproces “*Customer Identification Authentication & Authorisation*” van een Retail Bank?

1.5 Onderzoeksmethodes deelvragen

(Deelvraag 1) De onderzoeker analyseert en codeert de wetteksten van de AVG, om concepten en relaties uit de wetteksten te kunnen identificeren als basis voor het model. De onderzoeker zal vervolgens het model gaan modelleren en de concepten en relaties welke een service vormen in een conceptueel model samenbrengen.

(Deelvraag 2) Het conceptueel model wordt na het modelleren vergeleken met modellen uit de literatuur, door middel van literatuuronderzoek.

(Deelvraag 3) De toepasbaarheid van het conceptueel model in de praktijk is getoetst. De onderzoeker voert hierbij een casestudie binnen het bedrijfsproces “Customer Identification Authentication & Authorisation” van een Retail Bank

2. Conceptueel modelleren van AVG

2.1 Identificatie services uit AVG

Voor het kunnen samenstellen van een conceptueel model volgt de onderzoeker de benadering van Robinson (2008). Robinson heeft onderzoek gedaan naar de samenstelling van conceptuele modellen en beschrijft dat eerst de scope moet worden bepaald in een conceptueel model, om vervolgens een selectie te maken van de verschillende concepten en relaties, entiteiten en middelen welke opgenomen dienen te worden in het conceptueel model.

2.2 Coderen van de AVG

Quartel, Steen, Pokraev en van Sinderen (2007) stellen in hun onderzoek dat een service kan worden gezien als interacties welke resulteren in een vooraf gedefinieerd product/document. De onderzoekers stellen net als Robinson (2008) dat een doel dient te worden bepaald voor het conceptueel model, alvorens de geïdentificeerde services kunnen worden samengebracht. Quartel, Steen, Pokraev en van Sinderen (2007) verklaren in hun onderzoek dat services bestaan uit concepten welke een user rol als klant, provider rol als organisatie/verwerkingsverantwoordelijke en een reeks berichten daartussen totstand brengt. Volgens Quartel, Steen, Pokraev en van Sinderen (2007) zijn de perspectieven “The user perspective defines the participation of the user in the service representing the expectations the user had on the effect, and thus on the provider, the provider role is representing the expectations it has on the user”.

Op basis van de definities van Robinson (2008) en Quartel, Steen, Pokraev en van Sinderen (2007) heeft de auteur van dit onderzoek een stappenplan opgesteld, waarmee concepten van services geïdentificeerd en gecodeerd kunnen worden en de in- output van het model kan worden vastgesteld:

- Vertegenwoordigt een concept binnen het wetsartikel de klant?
- Vertegenwoordigt een concept binnen het wetsartikel de organisatie/verwerkingsverantwoordelijke?
- Staat er een document, dienst of handeling gemeld in het wetsartikel, welke geleverd dient te worden door de organisatie of de klant?

Na de bestudering van de AVG zijn de artikelen 12 tot en met 21 geselecteerd voor het coderen van de AVG, met als reden dat in deze artikelen de meeste relaties tussen de betrokkene en verwerkingsverantwoordelijke zijn vastgelegd en de rechten van de betrokkene zijn beschrijven.

Om te beginnen zijn alle concepten in de wetsartikelen geïdentificeerd, bijlage 2 bevat een overzicht van alle geïdentificeerde concepten en relaties. Voor ieder wetsartikel zijn de concepten en de relaties geïdentificeerd, **Figuur 1** geeft een voorbeeld van de wijze waarop dit uitgevoerd is. De rode woorden betreffen de concepten die geïdentificeerd zijn en weergegeven in de tweede kolom, de blauwe woorden zijn de relaties tussen de concepten en zijn zichtbaar in de derde kolom. Concepten betreffen de objecten welke opgenomen dienen te worden in conceptuele modellen om te kunnen functioneren.

De betrokkene heeft het recht om van de verwerkingsverantwoordelijke onverwijld rectificatie van hem betreffende onjuiste persoonsgegevens te verkrijgen . Met inachtneming van de doeleinden van de verwerking heeft de betrokkene het recht vervollediging van onvolledige persoonsgegevens te verkrijgen , onder meer door een aanvullende verklaring te verstrekken .	Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke Persoonsgegevens Aanvullende verklaring Recht van rectificatie Doeleinden	B verkrijgt vervollediging van onjuiste persoonsgegevens van V B verstrekt aanvullende verklaring aan V
---	--	--

Figuur 1 codering van artikel 19 AVG

De vertaling van de belangrijkste concepten binnen de AVG zijn door de onderzoeker handmatig vertaald naar het Engels en beschreven in **Tabel 1**.

Tabel 1

Vertaling van Nederlandse definities AVG-concepten naar Engels door de onderzoeker

Nederlandse definitie	Engelse Definitie
Betrokkene	Data Subject
Derde land/ internationale organisatie	Third country / international organization
Internationale organisatie	International organisation
Faciliteert	Facilitates
Geeft	Gives
Maakt openbaar	Makes Public
Persoonsgegevens	Personal Data
Ontvanger persoonsgegevens	Recipient Personal Data
Ontvangt	Receives
Recht op inzage persoonsgegevens	Right to obtain personal data
Recht op overdragen persoonsgegevens	Right to data portability
Recht op rectificatie van persoonsgegevens	Right to rectification of personal data
Recht op wissing van persoonsgegevens	Right to erasure of personal data
Toestemming voor verwerking	Consent
Trekt in	Withdraws
Verwerkingsverantwoordelijke	Controller
Verkrijgt	Obtains
Vervolledigd	Completes
Verkrijgt uitsluitel	Conformation to

Na het analyseren van de concepten en relaties heeft de onderzoeker met de bril van services gekeken naar de wetsartikelen en een verband gelegd tussen de concepten en relaties, en producten/diensten om uiteindelijk de services te kunnen herleiden aan de hand van de hierboven genoemde stappen. De onderzoeker heeft gekozen voor het weergeven van een viertal services beschreven, waarvan twee services in het vervolgonderzoek gebruikt zullen worden. Hierbij zijn de consumer (betrokkene), provider (organisatie), de message (berichtenreeks) en het product/dienst beschreven per service in de tabellen 2 t/m 5. De gekozen services zijn de services waarin de betrokkene een verzoek aanroept en worden om die reden toegepast in dit onderzoek. De overige services uit hoofdstuk 3 van de AVG zijn te vinden in bijlage 2.

Tabel 2

*Service **vervolledigen persoonsgegevens***

Klant/ Consumer	Betrokkene
Organisatie/ Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Berichten/ Message	De betrokkene verzoekt om vervolledigen van onjuiste persoonsgegevens De betrokkene verstrekt aanvullende verklaring aan Verwerkingsverantwoordelijke. De verwerkingsverantwoordelijke roept de persoonsgegevens op De betrokkene verkrijgt vervolledigen van onjuiste persoonsgegevens van Verwerkingsverantwoordelijke
Product/ Dienst/ Document welke geleverd dient te worden	Rectificatie/ aanvullende verklaring/ vervolledigen persoonsgegevens Aanvullende verklaring: correctie van de onjuiste persoonsgegevens

Noot: wettekst herleid uit Art 16 AVG <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040940/2020-01-01>

Tabel 3

Service wissing van persoonsgegevens

Klant/ Consumer	Betrokkene
Organisatie/ Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Berichten /Message	De betrokkene verzoekt om het wissen van persoonsgegevens door verwerkingsverantwoordelijke De verwerkingsverantwoordelijke roep de service aan en haalt de persoonsgegevens op van de betrokkene De verwerkingsverantwoordelijke wist persoonsgegevens van betrokkene De verwerkingsverantwoordelijke stelt derde organisaties/derde landen op de hoogte van verzoek tot wissing door betrokkene
Diensten/ Product/ Document welke geleverd dient te worden	Wissing persoonsgegevens Het op de hoogte stellen van het verzoek tot wissing aan derde organisaties/derde landen aan wie persoonsgegevens van betrokkene zijn verstrekt

Noot: wettekst herleid uit Art 17 AVG <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040940/2020-01-01>

Tabel 4

Service verkrijging persoonsgegevens en overdraagbaarheid

Klant/ Consumer	Betrokkene
Organisatie/ Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Berichten/ Message	De betrokkene verzoekt om verkrijging persoonsgegevens en/of de overdraagbaarheid De verwerkingsverantwoordelijke ontvangt het verzoek en haalt de persoonsgegevens op. De verwerkingsverantwoordelijke verstrekt aan betrokkene of derde land/ derde organisatie in machine leesbare vorm de persoonsgegevens, in een gestructureerde vorm.
Diensten/ Product/ Document welke geleverd dient te worden	Persoonlijke data in machine leesbare vorm

Noot: wettekst herleid uit Art 20 AVG <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040940/2020-01-01>

Tabel 5

Service bezwaar verwerking persoonsgegevens

Klant/ Consumer	Betrokkene
Organisatie/ Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Berichten /Message	De betrokkene maakt bezwaar tegen verwerking bij de verwerkingsverantwoordelijke De verwerkingsverantwoordelijke roept de persoonsgegevens aan en staakt de verwerking van persoonsgegevens.
Product/ Diensten/ Documenten welke geleverd dienen te worden	Het staken van de verwerking van persoonsgegevens

Noot: wettekst herleid uit Art 21 AVG <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040940/2020-01-01>

De tabellen 2 t/m 5 tonen de services, zoals deze uit de wettekst zijn geïdentificeerd. Te zien zijn de concepten klant, de organisatie, de berichten die de service voorstellen en de deliverables zoals een product/document of een dienst die geleverd dienen te worden.

2.2 Grafische weergave van conceptueel model AVG

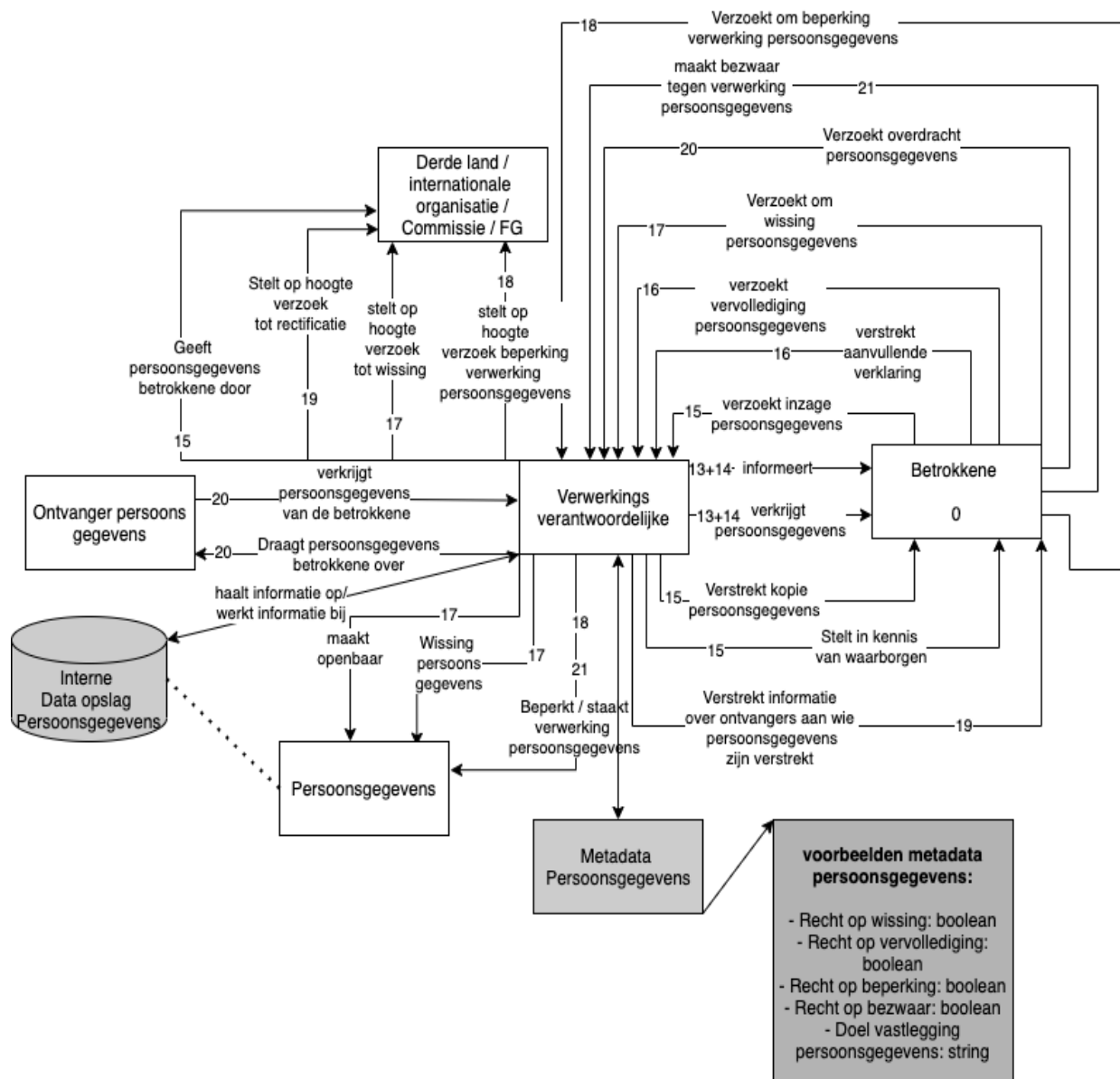
Om de privacy services te kunnen samenbrengen in een conceptueel model is gekeken welke criteria gelden voor het opstellen van een conceptueel model, om vervolgens het conceptueel model met de gevonden services te kunnen samenstellen.

Volgens Robinson (2008) bestaat een conceptueel model uit vijf kernactiviteiten namelijk het begrijpen van de probleemsituatie, het vaststellen van de doelstelling van het model, het identificeren van de in- en output en het vaststellen van de selectie van concepten. De onderzoeker volgt de stappen zoals beschreven door Robinson (2008), omdat deze bijdragen aan creëren van een structurele benadering te creëren waarmee organisaties hun compliance aan de AVG kunnen operationaliseren en rapporteren. De probleemsituatie en de doelstelling van het conceptueel model zijn hiermee geschetst.

In paragraaf 2.1 zijn de belangrijkste services weergegeven die geïdentificeerd zijn vanuit de AVG. Hiermee zijn de in- en output concepten en relaties al gefilterd tot enkel degene die een service vormen.

Bij het opstellen van het conceptueel model heeft de onderzoeker in eerste instantie een tweetal modellen gemodelleerd, waarbij in het eerste model de focus lag op de verwerkingsverantwoordelijke en de rechten van betrokkenen als apart concept werden weergegeven. De onderzoeker heeft gekozen voor het tweede conceptuele model zoals weergegeven in figuur 2, waarbij de concepten voor wat betreft de rechten van betrokkene opgenomen zijn in de onderliggende relaties, in plaats van als losse concepten. Hiermee is de overzichtelijkheid van het model sterk verbeterd. Bijlage 3 bevat het conceptuele model welke de onderzoeker heeft opgesteld, echter verder in dit onderzoek niet zal gaan toetsen of vergelijken.

In **Figuur 2** wordt een grafische weergave getoond van het conceptueel model van de concepten en relaties die herleid zijn uit de AVG. Het model is een samenvoeging van de concepten en relaties welke gevonden zijn in de AVG. De onderzoeker heeft gekozen om in dit model de betrokkene centraal te stellen, met als reden dat de meeste services worden aangeroepen vanuit een verzoek van de betrokkene.



Figuur 2 Conceptueel model van services voorgesteld in dit onderzoek

Het model start bij het concept **Betrokkene**. De boxen in het model zijn de concepten die geïdentificeerd zijn uit de AVG als zelfstandige naamwoorden, de lijnen met een pijl betreffen de relaties (werkwoorden). Elke relatie heeft een **nummering**, waarbij de nummering een reeks vormt voor de betreffende service, de nummering stelt het nummer van het wetsartikel in de AVG voor. De onderzoeker heeft in het eerste model de keuze gemaakt om de rechten van de betrokkene samen te voegen met de relatie horende bij het verzoek.

Als voorbeeld de relaties en concepten met het nummer 17, dit betreft de service uit art 17 van de AVG. De service met de nummering 17 betreft het verzoek tot de wissing van persoonsgegevens. Zoals te zien is zijn in deze service de **betrokkene**, **gegevensverantwoordelijke**, **persoonsgegevens** en het **derde land/organisatie** met elkaar verbonden. Zo verzoekt de betrokkene om het wissen van persoonsgegevens, en initieert de gegevensverantwoordelijke het wissen van persoonsgegevens en stelt hij het derde land/derde organisatie op de hoogte van het verzoek tot wissen. Het model bevat verder de interne dataopslag die aangeroepen wordt bij elke service waarin de persoonsgegevens zijn opgeslagen. In hoofdstuk 3 wordt het model nader geanalyseerd door middel van een vergelijkend literatuuronderzoek.

3. Literatuuranalyse vergelijking conceptueel model

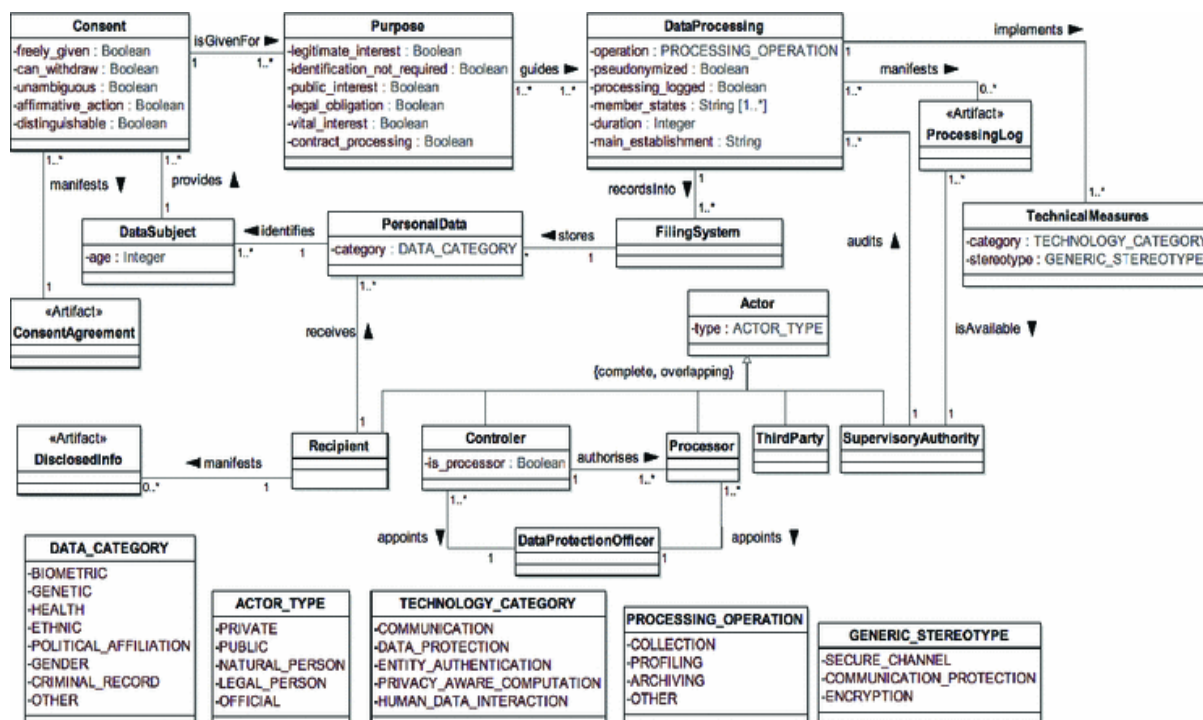
3.1 Zoektermen en gevonden literatuur

Nadat het conceptuele model is opgesteld, heeft de vergelijking met bestaande modellen in de literatuur plaatsgevonden. De literatuuranalyse is bedoeld om te toetsen in hoeverre de ontwikkelde modellen compleet zijn, of de gebruikte terminologie kloppend is en of er concepten ontbreken. Binnen de bestaande literatuur is gezocht via Google Scholar en de universiteitsbibliotheek van de Open Universiteit. De auteur heeft de volgende zoekwoorden gebruikt en de query opgesteld:

("GDPR Model" OR "Conceptual model GDPR" OR "Privacy services GDPR" or "AVG-model")

De auteur heeft gekozen voor de tijdspanne 2018 tot en met 2020 met een filter op wetenschappelijke publicaties en tijdschriftartikelen. Dit heeft als reden dat de AVG in mei 2018 is gepubliceerd en vanaf dat moment van kracht was. De bestaande modellen in de literatuur beschrijven de rechten en plichten van zowel betrokkene als verwerkingsverantwoordelijke. Bestaande onderzoeken bieden conceptuele modellen voor beleidsmakers binnen organisaties over de regels/wetten waaraan verwerkingsverantwoordelijken dienen te voldoen, vanuit het oogpunt van privacy voorwaarden (Sing, 2018). Bestaande literatuur bieden ook analyses en concepten om de AVG te kunnen implementeren in softwareprogrammatuur (Tamburri, 2020, p. 101469).

De auteur heeft een viertal onderzoeken gevonden die relevant zijn voor de GDPR, waarbij slechts het onderzoek van Tom et., al (2018) daadwerkelijk een conceptueel model representeert van de GDPR. De gevonden literatuur is te vinden in bijlage 1. De overige drie onderzoeken gaan in op het toepassen van de AVG op architectuurniveau binnen processen, Blanco- Laine (2019), een model aan de hand waarvan requirements binnen de AVG te kunnen implementeren in de organisatie Ayala-Rivera en Pasquale (2018) en een onderzoek waarmee privacy voorwaarden kunnen worden getoetst Torre et al. (2020).



Figuur 3 conceptueel model GDPR. , J., Sing, E., & Matulevičius, R. (2018, 1 januari). Conceptual Representation of the GDPR: Model and Application Directions: 17th International Conference, ResearchGate.https://www.researchgate.net/publication/327232074_Conceptual_Representation_of_the_G

Figuur 3 toont het GDPR-model welke opgehaald is uit het onderzoek Conceptual Representation of the GDPR: Model and Application Directions (Tom et. Al, 2018). De onderzoekers hebben met het model getracht de concepten/entiteiten uit de AVG en hun onderlinge relaties met elkaar in kaart te brengen, met als doel om procesmanagers te helpen om privacy beleid op te kunnen stellen. Ieder concept binnen het conceptueel model is voorzien van zogenoemde “classes”. Zo is zichtbaar dat het concept “personal data” bestaat uit de class “Data_Category”, waar in het model de verschillende persoonsgegevens uit te herleiden zijn. Het GDPR-model van Tom et. Al, (2018) toont de belangrijkste concepten uit de AVG en geeft weer welke functies ze afhankelijk van elkaar hebben. Het model toont geen services die herleidbaar zijn uit de AVG. Naast het GDPR-model hebben de onderzoekers een model opgesteld waarmee de onderlinge samenhang van de rechten van de betrokkene worden weergegeven.

Het GDPR-model van Tom et. Al, (2018) is vergeleken met de het ontwikkelde conceptueel model van de auteur van dit onderzoek. Daarbij is gekeken of het model compleet is, of de gebruikte terminologie kloppend is en of er concepten ontbreken.

Het model zoals weergegeven in figuur 2 bevat vijf concepten die gemodelleerd zijn. De auteur heeft ervoor gekozen enkel de concepten te selecteren die voorkomen in elke service en/of te relateren zijn aan elke service. Uit het model van Tom et. Al, (2018) zijn 14 concepten te herleiden. De ontbrekende concepten in het model van de auteur in vergelijking met het model van Tom et. Al (2018) zijn “ConsentAgreement”, “FilingSystem”, “DisclosedInfo”, “ProcessingLog” en “TechnicalMeasures”, dit zijn de concepten die gerelateerd kunnen worden aan een intern systeem van de gegevensverantwoordelijke en de producten van de service presenteren. Tom et. Al (2018) maken duidelijk dat ze ervoor hebben gekozen deze concepten op te nemen in het model, omdat ze door de lezer gebruikt kunnen worden om de compliance te valideren. De onderzoekers geven als voorbeeld dat de verwerkingsverantwoordelijke en de verwerker alle verwerkingsactiviteiten dienen vast te leggen, deze maatregel wordt weergegeven als het concept “ProcessingLog”.

Daarnaast zijn in het model van Tom et. Al (2018) de concepten voor wat betreft de rol “Data Protection Officer”, “SupervisoryAuthority” opgenomen en de concepten “Consent” en “Purpose” welke belangrijkste verwerkingsvoorwaarden betreffen. De concepten zijn opgenomen in de artikelen 4, 37 en 28 en vallen buiten de scope van dit onderzoek, daarnaast zijn de betreffende concepten geen onderdeel van de services waarin de auteur van dit onderzoek zich heeft gefocust. De betreffende concepten ontbreken in het model van de auteur, omdat de auteur de concepten niet passend vond bij de doelstelling van het model, om een overzichtelijke weergave van services te ontwikkelen.

3.2 Discussie van het conceptueel model en vervolgonderzoek

Met het afronden van het literatuuronderzoek naar vergelijkende modellen, kan worden geconcludeerd dat in het model van Tom et. Al (2018), de focus is gelegd op het weergeven van de definities binnen de AVG voor het opstellen van privacy voorwaarden en het opstellen van privacy beleid. De uitkomsten van de literatuuranalyse impliceren dat het model van de onderzoeker een overzicht biedt van de verschillende privacy services herleidbaar uit de AVG, echter enkele concepten mist, die betrekking hebben op de metadata van persoonsgegevens. De onderzoeker heeft tijdens het literatuuronderzoek ontdekt dat de concepten **“ConsentAgreement”, “FilingSystem”, “DisclosedInfo”, “ProcessingLog” en “TechnicalMeasures” vormen van metadata van persoonsgegevens zijn**. Dit betreffen de ontbrekende concepten in het ontwikkelde model. Metadata van persoonsgegevens zijn niet de daadwerkelijke persoonsgegevens zoals de achternaam van de betrokkene of het adres, echter gegevens die vasthangen aan persoonsgegevens.

Voorbeelden van metadata van persoonsgegevens zijn het de doelen voor vastlegging persoonsgegevens of bijvoorbeeld de vraag of persoonsgegevens zijn gedeeld met andere organisaties en hier al dan niet toestemming voor gegevens is.

Met behulp van het literatuuronderzoek is de visie van de onderzoeker voor wat betreft persoonsgegevens veranderd en het inzicht ontstaan **dat er onderscheid gemaakt kan worden tussen persoonsgegevens en metadata van persoonsgegevens**. De metadata van persoonsgegevens zijn binnen het conceptueel model van belang, om het model daadwerkelijk te kunnen gebruiken voor het ontwerp van privacy services. Dit is bruikbaar voor het vervolgonderzoek om te kunnen herleiden welke vormen van data daadwerkelijk persoonsgegevens zijn en welke gegevens metadata bevat van persoonsgegevens. Enkele voorbeelden van metadata en een aparte benoeming van de concepten “metadata persoonsgegevens” en “interne dataopslag persoonsgegevens” zijn naar aanleiding van het literatuuronderzoek toegevoegd in het model van figuur 2 en grijs gekleurd. Verder kan worden gesteld dat met het toevoegen van de nummering die de verschillende wetsartikelen representeren in het model, een beter overzicht wordt gegeven en services eenvoudiger herleid kunnen worden

Het doel van het vervolgonderzoek betreft het toetsen of het conceptuele model toepasbaar is, om te verifiëren of er een gap is tussen de al geïmplementeerde services binnen het gekozen proces van de caseorganisatie en geïdentificeerde services in het model. Verder heeft het vervolgonderzoek als doel om te toetsen of de ontwikkelde conceptuele modellen toepasbaar zijn, om een service te kunnen modelleren binnen het proces, welke voldoet aan de vereisten volgens de AVG.

De hypothese van het vervolgonderzoek is als volgt geformuleerd:

H1: Het conceptueel model is geschikt om privacy services herleidbaar uit de AVG te kunnen identificeren, toe te voegen en/of aan te vullen binnen een proces van de caseorganisatie.

4. Technisch ontwerp en gegevensanalyse

Dit hoofdstuk beschrijft de onderzoeksmethode van de enkelvoudige casestudie en de uitvoering waarbij het gekozen proces binnen een Retailbank is gemodelleerd. Het is aan de hand van een use case getest op bruikbaarheid.

4.1 Onderzoeksmethode vervolgonderzoek

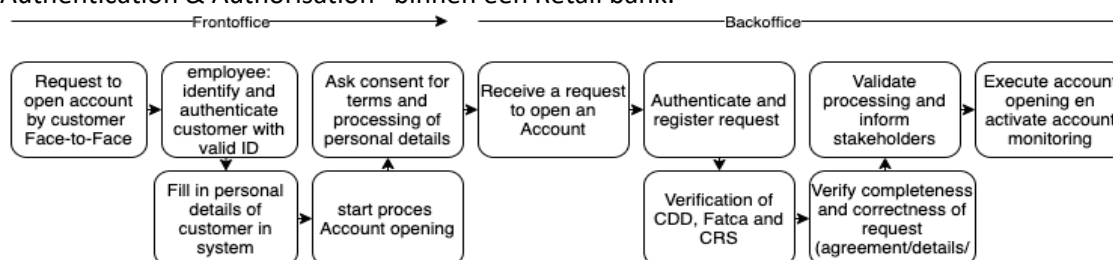
Om te achterhalen of het ontwikkelde conceptueel model in figuur 2 kan worden gebruikt voor het ontwerp van privacy services, is het ontwikkelde conceptueel model gebruikt binnen het gekozen proces van een Retail Bank om een tweetal privacy services te modelleren.

De volgende stappen zijn hiervoor uitgevoerd:

1. Het beschrijven en analyseren van het proces “*Customer Identification Authentication & Authorisation*” kortgezegd Account Opening. Door middel van een documentanalyse worden de processtappen, actoren en events zichtbaar gemaakt. De focus ligt bij het identificeren van de doelstelling van het proces, welke events/processtappen er plaats vinden.
2. Het identificeren van de persoonsgegevens en metadata van persoonsgegevens binnen gekozen proces en daarnaast de vereisten conform de AVG aan de privacy services identificeren. Op basis van de eerdergenoemde definities van persoonsgegevens en metadata van persoonsgegevens, worden de in het proces verwerkte gegevens geïdentificeerd.
3. Modelleren van het proces, waarbij een protocol model conform de protocol modelling techniek wordt samengesteld, om vervolgens de privacy services te kunnen implementeren. Onderzoeken in hoeverre privacy services genoemd in de AVG van toepassing zijn binnen het proces en conform de AVG zijn geïmplementeerd.
4. Het toepassen van twee services in het model door middel van use cases en het toetsen van het protocolmodel op de volgende punten:
 - Is de verwerkingsverantwoordelijke herleidbaar?
 - Is de betrokkene/klant herleidbaar?
 - Zijn alle concepten voor wat betreft de services, weergegeven in het ontwikkelde conceptueel model, vindbaar?
 - Zijn de producten/diensten die per service genoemd zijn in het conceptueel model, vindbaar?
 - Voldoen de concepten en relaties welke gevonden zijn in het gekozen proces conform de AVG geïmplementeerd en bevatten ze alle elementen?
 - Welke aanpassingen in de service of toevoeging van services zijn noodzakelijk, om het gekozen proces compliant te laten zijn aan de AVG?

4.2 Beschrijving proces caseorganisatie

Het proces waarbinnen de casestudy wordt toegepast betreft het proces “*Customer Identification Authentication & Authorisation*” binnen een Retail bank.



Figuur 4 Procesactiviteiten binnen het proces *Customer identification & Authorisation* geschetst door onderzoeker

In figuur 4 is een weergave getoond van de activiteiten/events die plaatsvinden binnen het proces “Customer Identification Authentication & Authorisation” kortgezegd “Account Opening”. De activiteiten worden uitgevoerd door zowel de backoffice als frontoffice van een Retail Bank. Het frontoffice wordt vertegenwoordigd door de Adviseurs Dagelijkse Bankzaken en de backoffice door het Customer Loyalty Team- Account Setup.

In dit onderzoek is gekozen voor de toepassing van “Account opening” proces, door middel van het bezoek aan het kantoor van een Retail bank. Het “Account opening” proces door middel van online authenticatie met behulp van een NFC-chip via een Android Phone of het authenticeren door middel van een Apple smartphone worden derhalve buiten beschouwing gelaten. Daarnaast limiteert dit onderzoek zich tot het authenticatieproces, registratieproces en openen betaalrekeningproces. De werking van de betaalrekening waaronder de betalingsprocessen en het monitoringsproces zoals weergegeven in figuur 4 zijn in het kader van de scope van dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Stap 1: Het proces wordt geïnitieerd vanuit het **verzoek van de klant**, om een rekening te openen.

Stap 2: De frontofficemedewerker **authenticeert** door middel van het invoeren van het legitimatiebewijs en voltooit de authenticatie. Als de authenticatie mislukt, door bijvoorbeeld het ontbreken van een legitimatiebewijs, wordt het verzoek **afgewezen**.

De medewerker voert vervolgens de persoonsgegevens van de klant in en **registreert de klant (betrokkene)**.

Stap 3: De medewerker **vult** samen met de klant (betrokkene) het **aanvraagformulier in** en maakt de aanvraag compleet en stuurt deze ter controle door naar de backoffice.

Stap 4: De backofficemedewerker **ontvangt** het **verzoek openen rekening** met bijbehorende documentatie, waaronder de legitimatiegegevens, het aanvraagformulier met toestemming van de klant en de fiscale status van de klant en **voert een controle** uit. Als de aanvraag onvolledig is wordt het verzoek **afgewezen** en kan het aanvraagproces opnieuw uitgevoerd worden.

Stap 5: De backoffice medewerker **voert het openen van de betaalrekening uit**.

4.3 Identificatie persoonsgegevens binnen proces

Voor de casestudie is het van belang om te identificeren waar binnen het proces persoonsgegevens zich bevinden. Door het inzicht van het soort persoonsgegevens en de plaats binnen het proces kan bepaald worden, waar privacy services van toepassing zijn en gemodelleerd dienen te worden binnen het protocolmodel.

Persoonsgegevens zijn volgens de definities van de AVG “alle informatie welke zowel direct als indirect gerelateerd kunnen worden aan een individu” (Wat zijn persoonsgegevens? 2018). Op basis van een documentanalyse van het gekozen proces zijn de volgende persoonsgegevens geïdentificeerd,

- **Identificatiegegevens: voornaam, achternaam, geboortedatum, geboorteplaats, nummer identiteitsbewijs, Burgerservicenummer, telefoonnummer, emailadres, nationaliteit, handtekening en fiscale status/fiscaal inwonerschap, gegevens over strafrechtelijk verleden.**
- **Ken uw klantgegevens:** dit betreffen klantgegevens die financiële instellingen wettelijk verplicht zijn om op te slaan. De geïdentificeerde gegevens binnen het gekozen proces

betreffen: **fiscaal inwonerschap**, het zegt iets over het land waar de klant fiscaal gezien ingeschreven staat en belastingen dient af te dragen.

Tabel 6 toont een overzicht van de plaats waar de persoonsgegevens zijn geïdentificeerd binnen het gekozen proces.

Tabel 6

Weergave events en persoonsgegevens "Account opening" proces

Processtappen	Hoofdstappen proces	Geïdentificeerde Persoonsgegevens
1.1.1	Verzoek indienen (voor een betaalrekening)	Achternaam verzoeker (betrokkene)
1.1.2	Registreren klant	Achternaam (betrokkene) Legitimatienummer Voornaam Geboortedatum Geslacht Adres Woonplaats BSN-nummer Emailadres Telefoonnummer
1.1.3	Het invullen en compleet maken van het aanvraagformulier	Fiscaal inwonerschap/Burgerschap Vermogenspositie Handtekening
1.1.4	Het controleren van de aanvraag en openen van de betaalrekening	Achternaam verzoeker (betrokkene) Legitimatienummer Voornaam Geboortedatum Geslacht Adres Woonplaats BSN-nummer Emailadres Telefoonnummer Fiscaal inwonerschap/Burgerschap

4.4 Input protocol model

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe het protocolmodel totstand is gekomen, waarbij een weergave wordt getoond van de doelstellingen, requirements van het model, de processtappen (events), de actoren en de data welke verwerkt wordt.

4.4.1 Organisatiedoel en privacydoel

Om te beginnen is onderzocht wat het doel van het gekozen proces betreft en welke onderliggende doelstellingen daaruit voortvloeien. Deze gegevens waren voor de onderzoeker van belang om een beeld te kunnen vormen van de requirements en daarmee de benodigdheden om het protocolmodel van het proces te kunnen modelleren.

Uit de documentanalyse is naar voren gekomen dat binnen het gekozen proces "het ondersteunen bij het openen van betaalrekening voor in aanmerking komende klanten", de doelstelling van het

proces “account opening is” is. Er liggen twee onderliggende doelstellingen ten grondslag om de doelstelling van het gekozen proces te kunnen nastreven namelijk:

Organisatiedoel 1: het openen van een betaalrekening (Figuur 5)

Privacydoel 1: het garanderen van de privacy conform de regels van de AVG, bij de ondersteuning van het openen van een betaalrekening (Figuur 6)

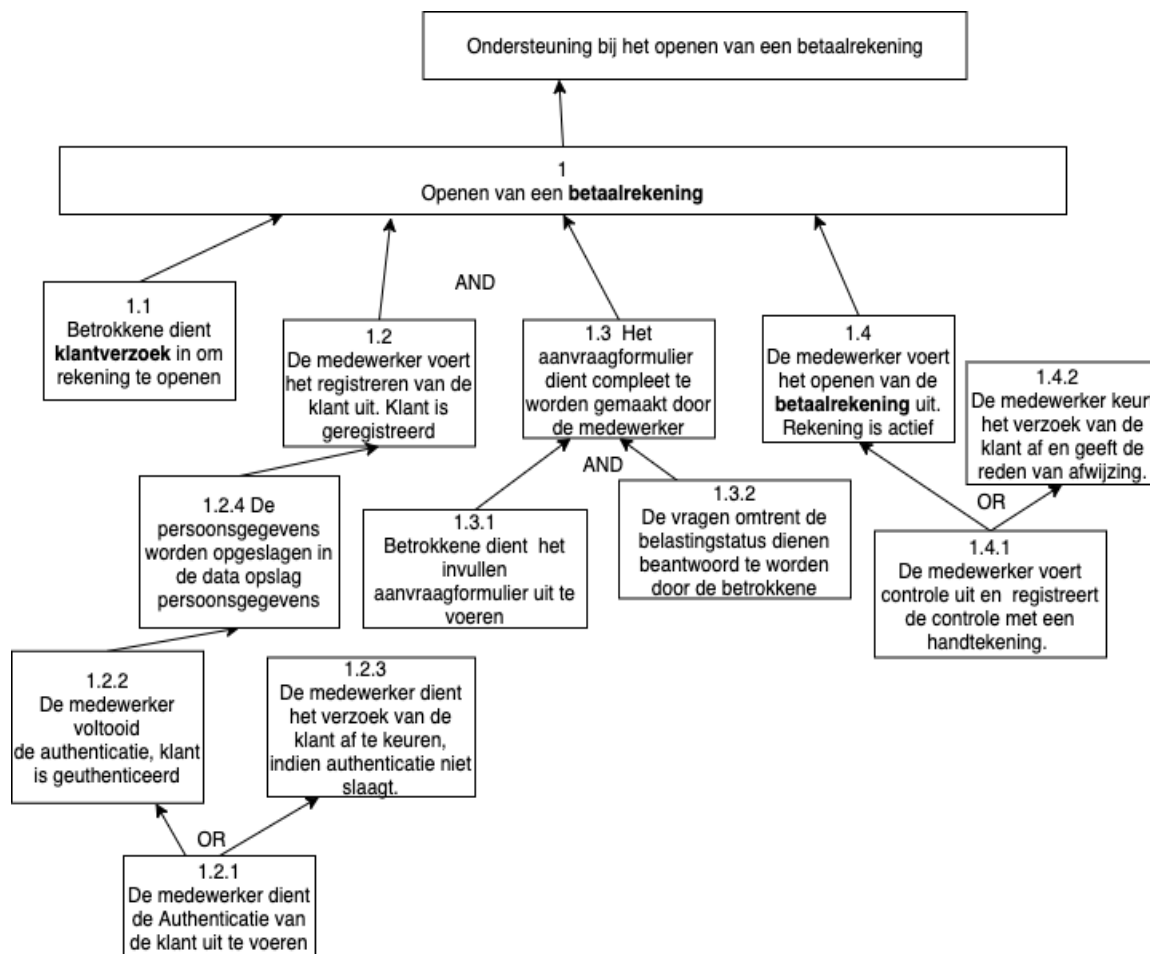
Met de documentanalyse zijn de requirements geïdentificeerd binnen het gekozen proces. De requirements zijn de onderdelen die conform het beleid van de caseorganisatie opgenomen dienen te zijn en daarmee de basis vormen van het protocolmodel. De requirements worden onderverdeeld in het organisatiedoel en privacydoel.

4.4.2 Organisatiedoel “openen van een betaalrekening”

Voor het organisatiedoel “openen van een betaalrekening” zijn de volgende requirements geïdentificeerd vanuit de documentanalyse:

- Een klant dient in staat te zijn om een **verzoek** in te dienen, voor het **openen** van een **betaalrekening**
- Enkel **geauthenticeerde** klanten mogen na het indienen van een verzoek een aanvraag doen voor een betaalrekening en/of geregistreerd worden als klant. Met authenticatie wordt bedoeld; de klant heeft een legitimatiebewijs getoond en het identiteitsnummer, datum van afgifte, geldigheidsdatum is gecontroleerd
- Als tijdens de authenticatie geen geldig legitimatiebewijs is ingevoerd, dient de medewerker het verzoek af te keuren
- De klant dient alvorens het geregistreerd kan worden in het systeem, **akkoord** te gaan met de verwerking van zijn/haar persoonsgegevens.
- De klant dient volledig **geregistreerd** te zijn in het systeem, waarbij tenminste de volgende gegevens zijn opgenomen: voornaam, achternaam, geboortedatum, nationaliteit, adresgegevens, Burgerservicenummer.
- De klant dient de aanvullende vragen te **beantwoorden** conform wet- en regelgeving alvorens een betaalrekening kan worden geopend (“Wetten.nl - Regeling - Leidraad FATCA/CRS met technische toelichting bij de NL IGA en de CRS-regelgeving - BWBR0043777”, 2020).
- Het aanvraagformulier dient goedgekeurd te worden door een backoffice medewerker, alvorens een betaalrekening kan worden geopend.

Aan de hand van de geïdentificeerde requirements is het doelmodel opgesteld. Figuur 5 toont de weergave van het doelmodel van het organisatiedoel 1.1; het openen van een betaalrekening.



Figuur 5 Doelmodel met requirements voor subdoel 1.1; ondersteunen bij het openen van een betaalrekening

Binnen het doelmodel is het organisatiedoel weergegeven met de nummering 1. De objecten binnen het goalmodel zijn dikgedrukt gemaakt. Het organisatiedoel; “openen van een betaalrekening” is weergegeven met de nummering 1. Zoals te zien is, is het subdoel onderverdeeld in een viertal processtappen (1.1. t/m 1.4). Zo is zichtbaar dat processtap 1.2 het registreren van de klant gepaard gaat met onderliggende requirements namelijk: het uitvoeren van de authenticatie (1.2.1), het voltooien van de authenticatie (1.2.2) en het toevoegen van de persoonsgegevens in de interne dataopslag van de persoonsgegevens (1.2.4). Ook is het requirement 1.2.3 te zien, waaruit naar voren komt dat als de authenticatie niet slaagt, het verzoek van de klant afgekeurd dient te worden.

Het doelmodel is gebaseerd op de GORE methode waarbij een grafische weergave wordt gemaakt van het proces, haar doelstellingen, subdoelstellingen en deze gerelateerd kunnen worden als startpunt voor het modelleren van de objecten in het systeem, de status en de requirements (Dardenne, van Lamsweerde, & Fickas, 1993). Het doelmodel is met behulp van het softwareprogramma Draw.io opgesteld.

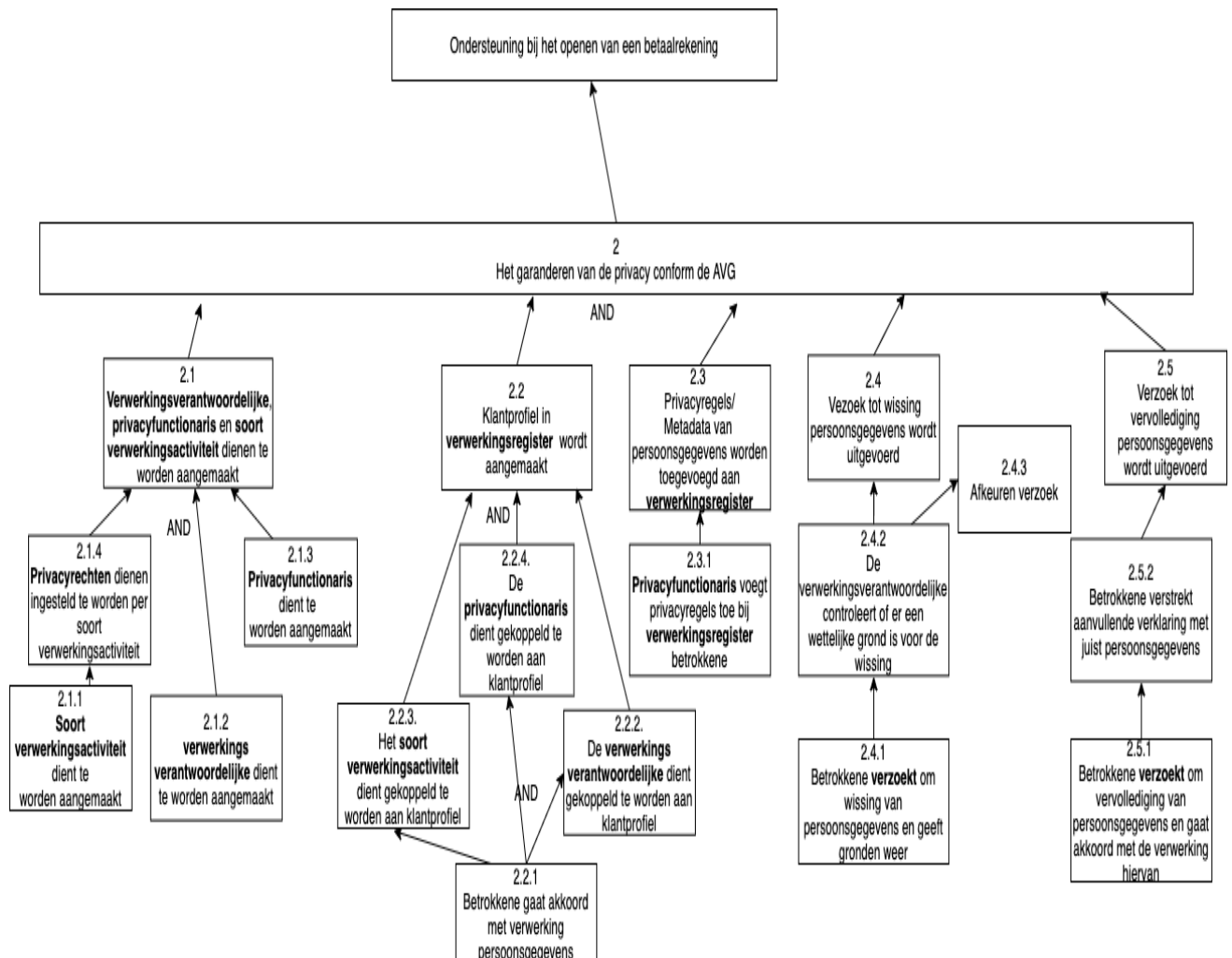
4.4.3 Privacydoel garanderen privacy conform AVG

Om de privacy te kunnen garanderen conform de AVG zijn de volgende requirements geïdentificeerd vanuit de documentanalyse:

- De **verwerkingsverantwoordelijke**, **privacyfunctionaris** en het **soort verwerkingsactiviteit** dient **opgenomen** te worden in het **verwerkingsregister** om vervolgens **gekoppeld** te worden aan het **klantprofiel** van de betrokkene.

- De klant dient alvorens het geregistreerd kan worden in het systeem, **akkoord** te gaan met de **verwerking** van zijn/haar **persoonsgegevens**.
- Het systeem dient na het akkoord van de klant op de verwerking van persoonsgegevens een **klantprofiel aan te maken**, met de persoonsgegevens en metadata van persoonsgegevens.
- Bij een wijziging in de persoonsgegevens en/of metadata van persoonsgegevens dient het klantprofiel **aangepast** te worden.
- Als de klant het recht op rectificatie van persoonsgegevens aanroept, dient het systeem de persoonsgegevens na authenticatie van de klant te wijzigen

In figuur 6 is het doelmodel van subdoel 2 het garanderen van de privacy conform de AVG.



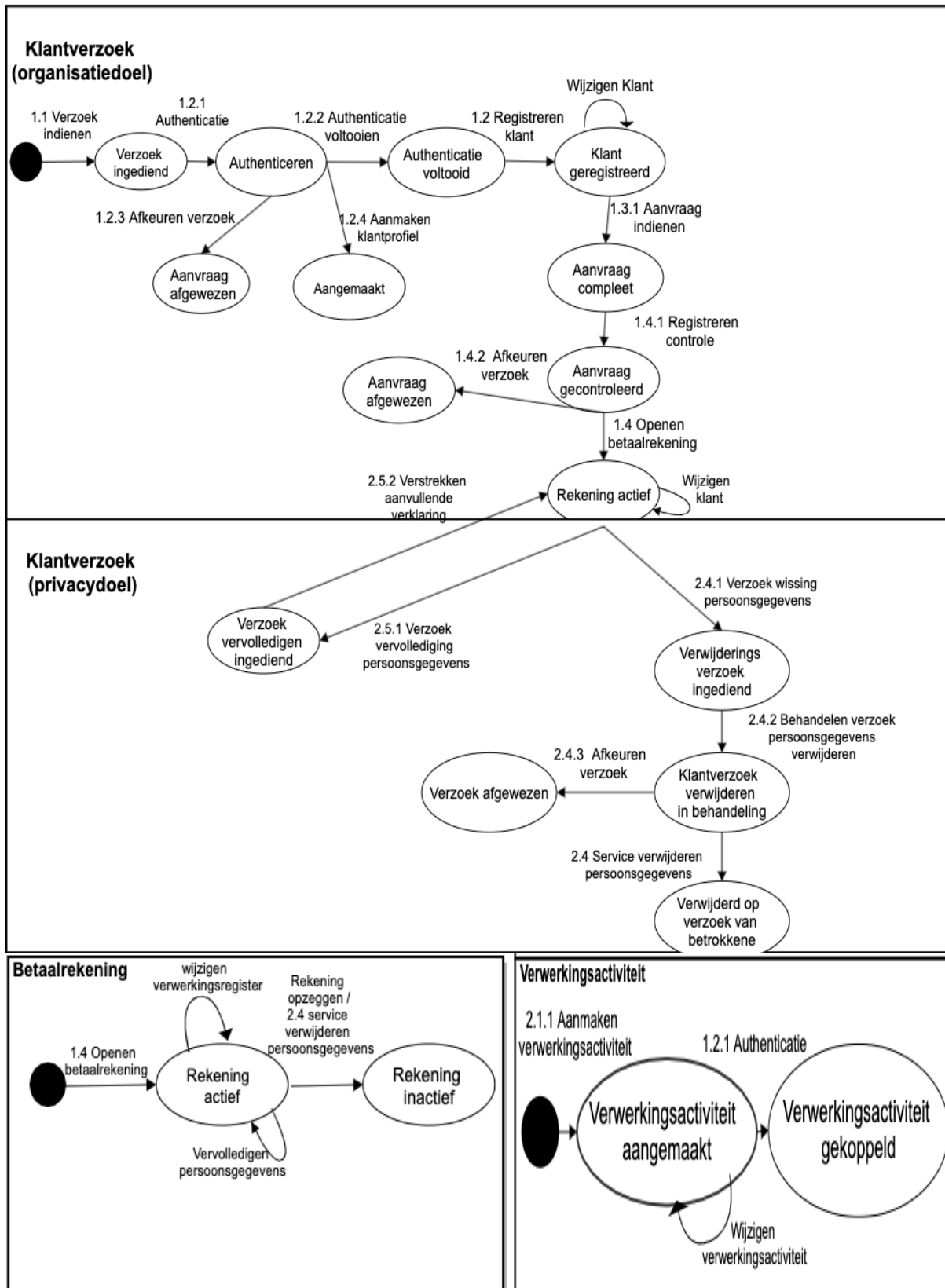
Figuur 6 doelmodel met requirements voor subdoel

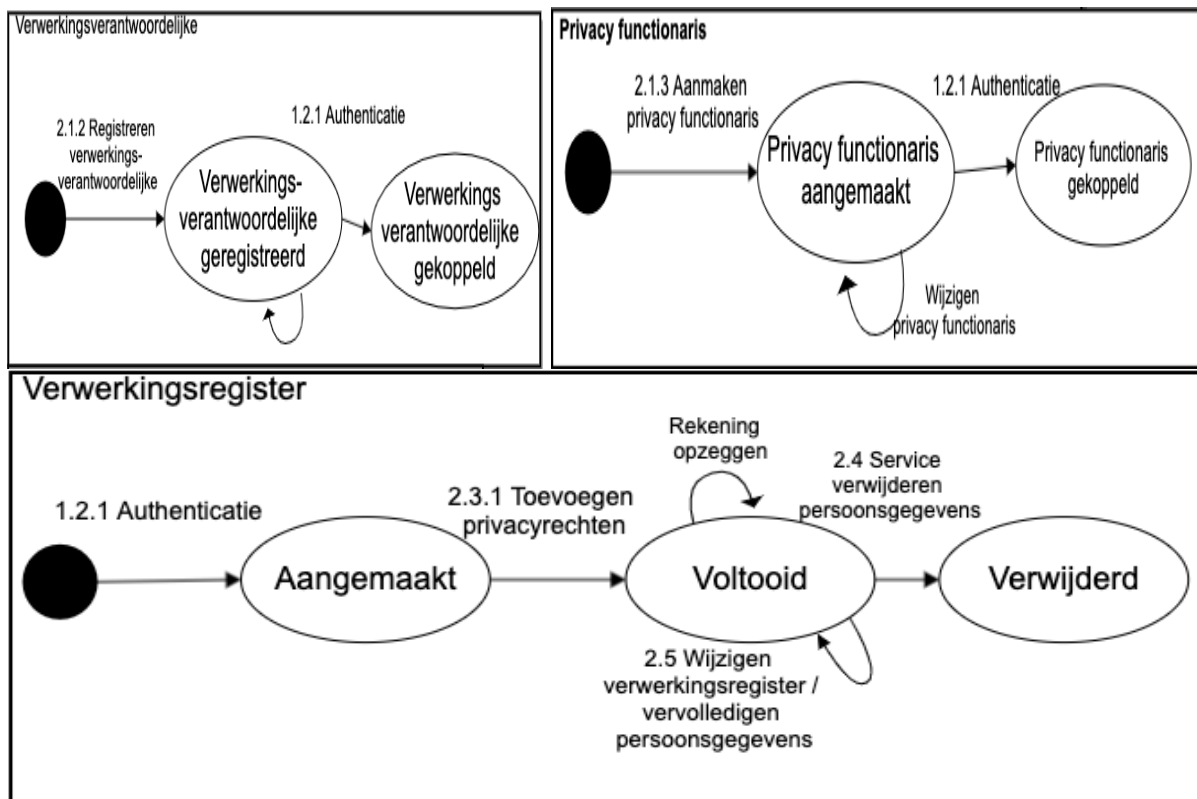
De objecten in dit figuur zijn dikgedrukt gemaakt en genummerd waarbij de nummering de events weergeven. Het subdoel; “Het garanderen van de privacy conform de AVG” is weergegeven met de nummering 2.

Ook in figuur 6 is te zien dat de processtappen 2.1 t/m 2.5 onderliggende sub processen kent. Zo wordt in stap 2.1.1 het soort verwerkingsactiviteit aangemaakt en dienen vervolgens in stap 2.1.4 de privacyrechten ingesteld te worden per soort verwerkingsactiviteit. Dit leidt ertoe dat samen met de stappen 2.1.2 en 2.1.3 uiteindelijk de verwerkingsverantwoordelijke, privacyfunctionaris en het soort verwerkingsactiviteit zijn aangemaakt.

4.5 Modelleren protocol model

Figuur 7 geeft de visuele weergave van het ontwikkelde protocol model weer voor het organisatiedoel en privacydoel, welke samen het gehele proces. De processtappen (events) zijn herleid uit de documentanalyse van de gekozen caseorganisatie.





Figuur 7 Protocol model organisatiedoel en privacydoel

Mcneille & Simons (2006) definiëren een protocolmodel als een verzameling van protocolmachines welke als een onderling systeem fungeren. Een protocolmachine is een conceptuele machine welke bestaat uit een set van processtappen (events) en het vermogen heeft een event te kunnen accepteren/weigeren/negeren als deze aangeboden wordt.

Het model is gebouwd met behulp van het softwaresysteem Modelscope, ontwikkeld door het bedrijf Meta Maxim. Modelscope maakt aan de hand van de geïmplementeerde CSP parallel composition mogelijk dat de objecten met elkaar kunnen samenhangen waarbij enkel de opgenomen events geaccepteerd worden, indien de instances in een bepaalde status verkeerd welke het accepteert (A. McNeile & Simons, 2003).

In figuur 7 stelt elk blok een protocol machine voor, waarbinnen de objecten, processtappen (events) en status (states) zichtbaar zijn en uitgevoerd kunnen worden, deze manier van modelleren komt voor uit de protocol modelleer techniek (A. T. McNeile & Simons, 2006). De tussenliggende pijlen binnen de protocolmachine zijn de events welke ook terug te vinden zijn in de doelmodellen in figuur 5 en 6. De ronde figuren zijn de states (statussen) van de protocol machine. Binnen het model zijn de machines verwerkingsverantwoordelijke, betaalrekening, soort verwerkingsactiviteit en privacyfunctionaris onderliggend aan het de protocolmachine klantverzoeken.

De concepten en relaties uit het ontwikkelde conceptueel model (**Figuur 2**) zijn door de onderzoeker gebruikt om de services te kunnen bouwen in het protocol model. De concepten en relaties die betrekking hebben op de services wissing van persoonsgegevens en vervollediging van persoonsgegevens zijn uit het model conceptueel herleid en toegepast binnen het protocolmodel. Hierbij zijn de concepten “verwerkingsverantwoordelijke”, “privacyfunctionaris (FG)”, “betrokkene”, “interne dataopslag”, “persoonsgegevens” en “metadata persoonsgegevens” in het protocolmodel terug te vinden, in de vorm van een protocolmachine, attribuut of object. De relaties zoals zijn weergegeven in figuur 2 zijn opgenomen in de services die gemodelleerd zijn in het protocolmodel, hier wordt later in dit onderzoek verder op ingegaan bij de use cases.

Om het model te kunnen illustreren nemen we als voorbeeld de instances Retail bank X welke optreedt als “verwerkingsverantwoordelijke” en klant Janssen die de “betrokkene” is, hierbij is als idee voor het beschrijven van de use cases gebruikt gemaakt van het onderzoek van Roubtsova & Bosua (2021). In bijlage 9 wordt de weergave vanuit het softwaresysteem Modelscope zichtbaar.

Om de privacy services binnen het protocol model bruikbaar te maken voor andere financiële organisaties, heeft de onderzoeker ervoor gekozen om het “soort verwerkingsactiviteit”, “privacyfunctionaris” en “verwerkingsverantwoordelijke” als losse objecten te modelleren, zodat deze onafhankelijk zijn van de terminologie van het gekozen proces binnen dit onderzoek. Met huidige attributen binnen de genoemde protocol machines, wordt voldaan aan de vereisten in art. 30 AVG, het bijhouden van een verwerkingsregister, het is daarnaast mogelijk dat organisaties de attributen kunnen wijzigen indien de AVG-veranderingen kent een aanpassen aan eigen processen (AVG, 2018).

Stap 1 aanmaken verwerkingsactiviteit, verwerkingsverantwoordelijke en privacyfunctionaris

Het model start bij protocolmachine **verwerkingsactiviteit**, waarbij deze wordt geïnitieerd door Retail bank X, met het event “*Aanmaken verwerkingsactiviteit*” (2.1.1). Binnen dit event worden de attributen ingevuld conform art 30 AVG, waaronder het doeleinde van verwerking, categorie persoonsgegevens en de bewaartermijn (“Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)”, 2018). Vervolgens worden de protocol machines **verwerkingsverantwoordelijke** en **privacyfunctionaris** (2.2.1/2.2.3) geïnitieerd door Retail bank X, met als attributen de naam van de verwerkingsverantwoordelijke en de naam van de privacyfunctionaris. Deze protocol machines worden geïnitieerd voor het daadwerkelijke klantverzoek kan worden ingediend, om later in het proces automatisch de koppeling te kunnen maken in het object verwerkingsregister.

Stap 2 Verzoek indienen vanuit object “Klantverzoeken” en Authenticatie

Daarna wordt de protocolmachine **klantverzoeken** door klant Janssen(betrokkene) geïnitieerd, door middel van het event “verzoek indienen” (1.1). Het verzoek komt binnen bij de verwerkingsverantwoordelijke die vervolgens het event “authenticeren” initieert en als attributen de identiteitsgegevens en persoonsgegevens van de klant Janssen opslaat. Klant Janssen dient conform art 7 AVG, toestemming te geven voor de verwerking, alvorens het opslaan van de identiteitsgegevens kan plaatsvinden. Nadat klant Janssen toestemming heeft gegeven worden de gegevens opgeslagen en initieert het event “autenticeren” automatisch processtap 1.2.4, hiermee wordt een instance van klant Janssen en de metadata van de persoonsgegevens opgeslagen binnen **verwerkingsregister**. Indien het authenticeren mislukt, wordt het verzoek afgekeurd (1.2.3) en dient het proces opnieuw doorlopen te worden.

Stap 3 events registreren klant en registreren controle

Als vervolgstap wordt door de Retail bank X (verwerkingsverantwoordelijke) het event *registreren klant* (1.2) doorlopen en worden de persoonsgegevens van klant Janssen verder aangevuld, waarna met het event *aanvraag indienen* (1.3.1) de wettelijk verplichte vragen zoals gelezen is in het doelmodel in figuur 5 (“Wetten.nl - Regeling - Leidraad FATCA/CRS met technische toelichting bij de NL IGA en de CRS-regelgeving - BWBR0043777”, 2020). Een backoffice medewerker van Retail bank X (verwerkingsverantwoordelijke) controleert de aanvraag door middel van het event *Registreren controle* (1.4.1).

Stap 4 events: openen betaalrekening en toevoegen privacyrechten

Vervolgens wordt door het versturen van het event *Openen betaalrekening* (1.4) de **betaalrekening** geopend en de status veranderd naar rekening actief.

De laatste stap door Retail bank X betreft het uitvoeren van het event *toevoegen privacyrechten* waarmee de attributen die wettelijk verplicht in het **verwerkingsregister** vermeld dienen te staan

worden ingevuld en de koppeling wordt afgerond tussen het soort verwerkingsactiviteit en de privacyrechten, hiermee wordt voldaan aan de vereisten zoals weergegeven in art 30 AVG. Het volledige stappenproces is zichtbaar in bijlage 8.

Figuur 8 toont als voorbeeld de gemodelleerde protocolmachine **betaalrekening**. Voor het modelleren en kunnen uitvoeren van het model is het softwareprogramma Modelscope gebruikt.

```

OBJECT Betaalrekening
NAME Iban nummer
ATTRIBUTES Iban nummer: String,
Rekeninghouder: Klantverzoeken,
Klantverzoeken: Klantverzoeken,
!BetaalrekeningStatus: String,
Akkoord_opzegging: Boolean,
Handtekening opzegging: String,
STATES actief,
Opgezegd,
Verwijderd
TRANSITIONS @new*Openen betaalrekening=actief,
actief*Opzeggen betaalrekening=Opgezegd,
actief*!Service_verwijderen_persoonsgegevens=Verwijderd

```

Figuur 8 codering van de protocol machine "Betaalrekening"

De protocolmachine is gecodeerd door het beschrijven van het object, de naam van het object, de attributen waaruit het object bestaat, de status (states) en de transities waarbinnen de protocolmachine fungeert. De onderzoeker heeft ervoor gekozen om de sequentie van stappen binnen het proces in 1 hoofdobject te plaatsen namelijk "klantverzoeken", om alle klantverzoeken vanuit een enkel object te laten plaatsvinden en de lezer door het proces heen te leiden vanuit 1 object.

4.6 Use cases protocol model

Deze paragraaf beschrijft een tweetal use cases, waarmee de werking van de twee onderliggende privacy services wissing van persoonsgegevens en vervollediging van persoonsgegevens wordt gepresenteerd.

4.6.1 Use case privacy service "wissing van persoonsgegevens"

Tabel 7 toont de specificaties van de use case waarbij de privacy service wissing van persoonsgegevens wordt getest. Bij het opstellen van het format is gebruik gemaakt van de use case modellering van the assistant secretary for public affairs (2016). Als voorbeeld wordt de case gebruikt waarbij de klant Janssen het verzoek indient bij Retail bank X, om zijn persoonsgegevens te wissen en vervolgens de betaalrekening op te zeggen. De manier waarop de use case is weergegeven in tabel 7 is afgeleid van het idee van Camp (2020) om het use case format te combineren met de weergave van het Modelscope model.

Tabel 7

Use case beschrijving en een weergave van de events binnen Modelscope

Use case privacy service "verzoek tot wissing van persoonsgegevens"	
Doel privacy service	Het behandelen van het verzoek van de klant Janssen om de persoonsgegevens te verwijderen en de betaalrekening op te zeggen
Actoren	De heer Janssen (betrokkene) en Retail bank X (verwerkingsverantwoordelijke)
Voorwaarden voor initiëren	De state van de protocolmachine klantverzoeken is "rekening actief"
Objecten	Klantverzoeken (initiëren verzoek), verwerkingsregister en betaalrekening

Events	2.4.1 Verzoek tot wissing persoonsgegevens 2.5.1 Behandelen verzoek persoonsgegevens verwijderen 2.4 Service_verwijderen persoonsgegevens
Trigger	Event “verzoek tot wissing van persoonsgegevens”
Stap 1 Event wissing van Persoonsgegevens	<p>Keuze actor “Klant” (betrokkene) en de instance “Janssen”</p> <div> <div>Actors</div> <div>Klant</div> </div> <div> <div>Objects</div> <div>Klantverzoeken</div> </div> <div> <div>Events</div> <div> Verzoek opzegge Verzoek vervolled Verzoek wissing t </div> </div> <div> <div>Achternaam verzoeker</div> <div>Janssen</div> <div>String</div> </div> <div> <div>De gegevens zijn niet langer nodig voor het doel</div> <div>True <input type="radio"/> False <input checked="" type="radio"/></div> <div>Boolean</div> </div> <div> <div>Ik trek mijn toestemming in waaronder gegevens verwerkt worden</div> <div>True <input checked="" type="radio"/> False <input type="radio"/></div> <div>Boolean</div> </div> <div> <div>Mijn gegevens worden ten onrechte verwerkt</div> <div>True <input type="radio"/> False <input checked="" type="radio"/></div> <div>Boolean</div> </div> <div> <div>Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens</div> <div>10 januari 2021</div> <div>Date</div> </div> <div> <div>Akkoord opzegging rekening</div> <div>True <input checked="" type="radio"/> False <input type="radio"/></div> <div>Boolean</div> </div> <div> <div>Verzoek wissing persoonsgegevens</div> </div> <div> <div>reset form</div> </div> <p>De heer “Janssen” (betrokkene) vult vervolgens de attributen in</p>

**Stap 2 Event
behandelen verzoek
persoonsgegevens
verwijderen**

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke ▼

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti ▼

Vervolgens wordt de actor “**verwerkingsverantwoordelijke**” geselecteerd en het object “**Klantverzoeken**”. Vervolgens de instance “Janssen”.

Events

Afkeuren verzoek
Opzeggen betaali
Service_verwijder ▼

Verwerkingsregister Janssen ▼ Verwerkingsregister

Betaalrekening NL42INGB06863236314 ▼ Betaalrekening

Datum verwijderen gegevens 9 mei 2021 Date

Service_verwijderen_persoonsgegevens

reset form

Nadat de actor, het object en de instance zijn geselecteerd, verstuurd Retail bank X (verwerkingsverantwoordelijke) het event *Service_verwijderen_persoonsgegevens*, nadat vastgesteld is dat het verzoek om persoonsgegevens te verwijderen gegrond is en initieert hiermee het verwijderen van de persoonsgegevens en het opzeggen van de betaalrekening.

**Resultaat:
Service_verwijderen_
persoonsgegevens**

Nadat door Retail bank X het event *service_verwijderen_persoonsgegevens* is geïnitieerd, wordt door middel van de callback en het event de persoonsgegevens verwijderd

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke *

Objects

Soort verwerkingsacti ▲
Verwerkingsregister
Verwerkingsverantwoi ▼

Instances

(new Verwerkingsreg:
xxx

**Resultaat:
Service_verwijderen_
persoonsgegevens**

Zoals hieronder zichtbaar, zijn met het initiëren van het event service_verwijderen_persoonsgegevens de attributen met persoonsgegevens zijn, aangepast naar de waarde XXX in de protocolmachine klantverzoeken en verwerkingsregister. De VerwerkingsregisterStatus wijzigt naar “Verwijderd”.

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke ▼

Objects

Soort verwerkingsacti ▲
Verwerkingsregister
Verwerkingsverantwo ▼

Attributes

Naam xxx
VerwerkingsregisterStatus Verwijderd
Klantverzoeken xxx
Soort verwerkingsactiviteit Registratie klantgegevens
Verwerkingsverantwoordelijke Retail bank X
BSN Nummer 43215678
Privacy functionaris Jaap Stauwe
Mailadres functionaris Jaap@retailbankx.nl
Akkoord_verwerking_persoonsgegevens akkoord ingetrokken
Datum eerste verwerking 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn 9 mei 2021
Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden true
Adres organisatie Dreef 1
Postcode en Woonplaats organisatie 1101 AA Amsterdam
Naam organisatie delen persoonsgegevens N.V.T.
Doelinden verwerking Overeenkomst betaalrekening
Betrokkenen xxx
Soort persoonsgegevens xxx
Bewaartermijn in jaren 8
Datum eerste verwerking 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn 9 mei 2021

Bij de protocol machine “Klantverzoeken” wijzigt de KvORStatus naar “Verwijderd op verzoek betrokkene”

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke ▼

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti ▼

Instances

(new Klantverzoeken) ▲
xxx

Attributes

Achternaam verzoeker xxx
Voornaam klant xxx
Datum verzoek 9 mei 2021
KvORStatus Verwijderd op verzoek betrokkene
Betrokkenen Klant
Geboortedatum 10 sep. 1991
Geslacht xxx
Emailadres xxx
BSN Nummer 43215678
Adres xxx
Woonplaats xxx
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen xxx
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder xxx
Betaalrekening xxx
Verwerkingsregister xxx
Handtekening xxx
Handtekening medewerker MEDEWERKER
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 10 jan. 2021
Akkoord opzegging rekening true
Reden afwijzing xxx

De privacy service “verwijderen van persoonsgegevens” wordt geïnitieerd door klant Janssen (betrokkene) aan de hand van het event *verzoek tot verwijderen persoonsgegevens (2.4.1)*. De heer Janssen dient het verzoek tot de wissing van persoonsgegevens in, waarbij hij de attributen invult en de aanvinkt op basis waarvan de heer Janssen de persoonsgegevens wil verwijderen weergeeft en akkoord gaat met de opzegging van zijn betaalrekening. Vervolgens wordt het klantverzoek door de Retail Bank X behandeld, waarbij gekeken wordt of de verwerkingsgronden legitiem zijn. De gronden om persoonsgegevens te verwijderen zijn: de persoonsgegevens niet langer nodig zijn voor het doel waarvoor de gegevens worden verwerkt, de toestemming is ingetrokken, er wordt bezwaar gemaakt

tegen verwerking of de gegevens zijn onrechtmatig worden verwerkt. Het beleid van de caseorganisatie is dat de rekening inactief is, alvorens een klant zijn/haar persoonsgegevens kan verwijderen.

In de use case wordt ervan uitgegaan dat de heer Janssen zijn rekening wil opzeggen. Indien de reden niet gegrond zou zijn geweest, bijvoorbeeld indien de klant zijn rekening niet wenste op te zeggen, zou Retail bank X het verzoek kunnen afkeuren middels het even “afkeuren verzoek” en de reden daarvan als attribuut dienen in te vullen.

Wanneer de controle door Retail bank X is uitgevoerd, wordt het event `service_verwijderen_persoonsgegevens` geïnitieerd en de persoonsgegevens verwijderd binnen de protocolmachine klantverzoeken en verwerkingsregister. Met persoonsgegevens verwijderen wordt in het model bedoeld dat de attributen welke persoonsgegevens bevatten, worden aangepast naar de waarde XXX. Om ervoor te zorgen dat de attributen in zowel de protocolmachine klantverzoeken als in het verwerkingsregister worden aangepast, heeft de onderzoeker ervoor gekozen om een callback te coderen, waarbij de persoonsgegevens worden aangepast naar de waarde XXX. Hiervoor is een aanvullende codering uitgevoerd om met de programmeertaal “Java”. In bijlage 8 is de codering opgenomen.

4.6.2 Use case privacy service “vervollediging van persoonsgegevens”

Tabel 8

Weergave use case vervollediging van persoonsgegevens.

Use case privacy service “verzoek tot vervollediging van persoonsgegevens”	
Doel	Het behandelen van het verzoek tot vervolledigen persoonsgegevens
Actoren	De heer Janssen (betrokkene) en Retail bank X (verwerkingsverantwoordelijke)
Voorwaarden	De state van de protocolmachine klantverzoeken is “rekening actief”
Object 1	Klantverzoeken (initiëren verzoek), Verwerkingsregister, Betaalrekening
Events	2.5.1. Verzoek tot vervollediging 2.5.2 verstrekken aanvullende verklaring
Trigger	Event “verzoek vervollediging persoonsgegevens”
Event 1 Verzoek vervolledigen persoonsgegevens	De heer Janssen (betrokkene) verstuurt het verzoek tot vervollediging van persoonsgegevens. Hiervoor wordt de actor “klant”, het object “Klantverzoeken” en de instance “Janssen” geselecteerd.

	<div>Actors</div> <div>Klant</div> <div>Objects</div> <div>Klantverzoeken</div> <div>Instances</div> <div>(new Klantverzoeken) Janssen</div> <p>De heer Janssen (betrokkene) dient als attribuut aan te vinken of hij akkoord gaat met de verwerking van persoonsgegevens.</p> <div>Events</div> <div>Verzoek Inzage p Verzoek opzegge Verzoek vervolled</div> <div>akkoord verwerking True <input checked="" type="radio"/> False <input type="radio"/> Boolean</div> <div>Verzoek vervolledigen persoonsgegevens</div> <div>reset form</div>
<p>Event 2 Verstrekken aanvullende verklaring</p>	<p>De heer Janssen (betrokkene) vult vervolgens de attributen in, ofwel de gewijzigde persoonsgegevens binnen het event verstrekken aanvullende verklaring en verstuurd deze.</p> <div>Events</div> <div>Verstrekken aanv</div> <div> Achternaam verzoeker Janssen String Voornaam klant Jan String Betrokkenen Klant String Geboortedatum 10 sep. 1991 Date Geslacht Man String Emailadres jan@janssen.nl String BSN Nummer 43215678 Integer Adres Koninginnenlaan 12 String Woonplaats Julianadorp String </div> <div>Verstrekken aanvullende verklaring</div> <div>reset form</div>

De privacy service “vervolledigen persoonsgegevens” wordt geïnitieerd door de klant (betrokkene) aan de hand van het event *verzoek vervollediging persoonsgegevens*. Nadat de klant akkoord is gegaan met de verwerking van nieuwe persoonsgegevens en dit als attribuut heeft gevuld, verstrekt de klant door middel van het event *verstrekken aanvullende verklaring* de persoonsgegevens welke aangepast/gerectificeerd dienen te worden. De aanvullende gegevens worden vervolgens automatisch aangepast binnen de protocol machines waarin de persoonsgegevens zijn verwerkt, in dit geval zijn dat de protocolmachines klantverzoeken en verwerkingsregister.

4.6.3 Toetsing protocolmodel en privacy services

Een privacy service dient herleidbaar de verwerkingsverantwoordelijke en de betrokkene opgenomen te hebben, daarnaast dient een privacy service alle concepten, relaties en de daaruit voortvloeiende producten/diensten te bevatten als deliverable. De onderzoeker heeft met het conceptuele model uit **Figuur 2** de concepten en relaties geïdentificeerd. Het toetsingskader is afgeleid van het onderzoek naar privacy services door (Roubtsova & Bosua, 2021) Hierbij is in het kader van de use cases specifiek gekeken naar het wissen en het vervolledigen van persoonsgegevens, beschreven artikel 16 en 17 van de AVG. Deze concepten en relaties zijn in het ontwikkelde conceptueel model herleidbaar via de lijnen 16 en 17. Als de lijnen worden gevolgd valt op te maken dat de privacy services de concepten van “verwerkingsverantwoordelijke”, “betrokkene”, “persoonsgegevens”, “metadata persoonsgegevens” en de “derde organisaties” dienen te bevatten. Binnen het ontwikkelde protocolmodel zijn de hierboven genoemde concepten herleidbaar, de derde organisatie is buiten beschouwing gelaten, doordat gebleken is dat de gekozen caseorganisatie geen persoonsgegevens deelt met derden binnen het gekozen proces. Voor wat betreft de relaties tussen de objecten bij het vervolledigen van persoonsgegevens met de lijn 16 is te op te maken dat de betrokkene na het verzoek tot vervolledigen persoonsgegevens een *aanvullende verklaring* dient te verstrekken, waarna de verwerkingsverantwoordelijke vervolgens de gegevens in het systeem rectificeert. Dit betreft de deliverable (product/dienst) als vereiste voor de privacy service en dit onderdeel is gemodelleerd binnen het protocolmodel onder event 2.5.2 verstrekken aanvullende verklaring. Verder ontbreekt het concept welke betrekking heeft op toestemming (consent) binnen het conceptueel, dit vereiste is opgenomen in art 7 AVG en komt in het protocolmodel wel naar voren (AVG, 2018).

Kijkend naar de vereisten omtrent art. 17 AVG “wissing persoonsgegevens” valt uit figuur 4 onder de lijnen met nummer 17 op te maken, dat de betrokkene kan verzoeken om de wissing van persoonsgegevens. Art. 17 AVG schrijft voor dat de persoonsgegevens gewist moeten worden als de persoonsgegevens niet langer nodig zijn voor het doel waarvoor de gegevens worden verwerkt, de toestemming is ingetrokken er bezwaar wordt gemaakt tegen verwerking of wanneer de gegevens onrechtmatig worden verwerkt. Deze vereisten zijn opgenomen in de attributen van de protocolmachine klantverzoeken en zijn in event 2.4.1 zichtbaar. Een belangrijke bevinding is dat de Nederlandse wetgeving op basis van art 33 lid 2 WWFT vereist, dat persoonsgegevens worden bewaard voor tenminste 5 jaar na een transactie (WWFT, 2018). Hierdoor bestaat in eerste instantie geen recht op het wissen van persoonsgegevens gedurende vijf jaar na de laatste transactie (WWFT, 2008).

De wetgever biedt financiële instellingen echter een tweetal keuzes, in art. 33 lid 2 WWFT staat dat de geslachtsnaam, de voornamen, geboortedatum, woonplaats en het adres bewaard dienen te worden, of een afschrift van het document dat een persoon identificerend nummer bevat (WWFT, 2008). De onderzoeker heeft voor het opstellen van het protocolmodel en het kunnen illustreren van de privacy service “wissing van persoonsgegevens” de keuze gemaakt om wel de persoonsgegevens te wissen binnen het protocolmodel en het legitimatiebewijs en persoon identificerend nummer totstand te houden. De genoemde concepten, relaties, producten/diensten zijn opgenomen in het gemodelleerde protocolmodel en voldoen daarmee aan de vereisten van de AVG.

5. Discussie van de resultaten en aanbevelingen

5.1 Discussie van de resultaten

5.1.1 Discussie en conclusie

Het doel van het onderzoek betrof de beantwoording van de *onderzoeksvraag: Wat is een bruikbaar model voor het (her)ontwerpen van privacy services binnen een bedrijfsproces, om als verwerkingsverantwoordelijke compliant te zijn aan de AVG?* centraal. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn een drietal onderzoeksvragen opgesteld, welke gezamenlijk de hoofdvraag concluderen.

Als eerste is onderzocht hoe een conceptueel model van privacy services, afgeleid uit de AVG kon worden samengesteld. Uit literatuuronderzoek kan geconcludeerd worden dat een conceptueel model samengesteld kan worden door de scope te bepalen, om vervolgens een selectie te kunnen maken van de concepten en relaties die het model dient te bevatten. Daarna kan worden vastgesteld welke middelen opgenomen dienen te zijn in het model als deliverable/uitkomst. (Robinson, 2008). De onderzoeker heeft vervolgens de wetsartikelen uit hoofdstuk 3 van de AVG gecodeerd. Vanuit het coderen van de wettekst kan de conclusie worden getrokken dat binnen de wetteksten de hoofdconcepten “verwerkingsverantwoordelijke”, “betrokkene”, een product/dienst welke geleverd zou moeten worden conform en de tussenliggende relaties opgenomen dienen te zijn in een conceptueel model om conform de AVG gemodelleerd te zijn. De onderzoeker heeft op basis van de codering van de wettekst de concepten “verwerkingsverantwoordelijke”, en “betrokkene” als hoofdconcepten opgenomen en als tussenliggende relaties de messages/event bijgevoegd.

Vervolgens is de vergelijking gemaakt met het model van Tom et. Al (2018) en het ontwikkelde model van de onderzoeker om antwoord te krijgen op de vraag, wat voor verschillen er bestaan tussen het eigen model en die in de literatuur. Bij de vergelijking is gekeken naar de verschillen in concepten, relaties van de modellen en de samenhang daarin. Uit de vergelijking van de modellen kan worden geconcludeerd dat het vergeleken model van Tom et Al (2018) gefocust is op het belichten van de concepten en relaties van de AVG voor het opstellen van privacy voorwaarden en het opstellen van privacy beleid. Het ontwikkelde conceptueel model van de onderzoeker beoogt met name het kunnen identificeren van de concepten, relaties en deliverables om privacy services te kunnen modelleren. Een belangrijke bevinding binnen het onderzoek betrof de eigen visie op persoonsgegevens, waarbij er een duidelijke kijk is ontstaan tussen de persoonsgegevens en metadata van persoonsgegevens, beide elementen zijn van belang binnen het modelleren van privacy service, die voldoen aan de AVG.

Tot slot is gekeken in hoeverre het samengestelde model voor het (her)ontwerp van privacy services toepasbaar is binnen een bedrijfsproces en daarmee rechten van individuen faciliteert. Om antwoord op deze vraag te krijgen is de hypothese *H1: Het ontwikkelde model is geschikt om privacy services herleidbaar uit de AVG te kunnen identificeren, toe te voegen en/of aan te vullen binnen het gekozen proces, conform de AVG* getoetst.

Het ontwikkelde conceptueel model is door middel van een casestudie toegepast op het bestaande proces “account opening” binnen een Retail bank in Nederland. Tijdens het onderzoek zijn de requirements binnen het gekozen proces geïdentificeerd en door middel van de protocol modelleer techniek met behulp van het softwaresysteem Modelscope in een protocolmodel geplot. De geïdentificeerde concepten en relaties voor de privacy services “wissing van persoonsgegevens” en “vervolledigen van persoonsgegevens” konden worden herleid en gemodelleerd vanuit het ontwikkelde conceptueel model. Om vervolgens de bruikbaarheid van het ontwikkelde conceptueel

model aan te kunnen tonen, is aan de hand van een tweetal use cases de werking van de privacy services getoetst en gekeken of alle concepten en relaties vanuit de wetgeving waren opgenomen.

De onderzoeker had de verwachting dat het ontwikkelde conceptueel model toegepast kon worden binnen organisaties, om privacy services te kunnen ontwikkelen. Met de afronding van de casestudie en uitgevoerde use cases kan worden gesteld dat de voorgestelde hypothese correct is. Het is gebleken dat het mogelijk is de concepten en relaties voor de betreffende privacy services vanuit het ontwikkelde conceptueel model te kunnen plotten in een bedrijfsproces, om deze vervolgens te verweven op de plaatsen binnen het proces, waar persoonsgegevens worden verwerkt. Het concept met betrekking tot het verkrijgen van toestemming zoals weergegeven in art 7 AVG ontbreekt echter in het conceptueel model, de onderzoeker heeft kunnen herleiden dat binnen het gekozen proces van de caseorganisatie de plaats waar toestemming gevraagd wordt ligt bij het registreren van de persoonsgegevens, terwijl met het authenticeren van de klant al eerder in het proces persoonsgegevens worden verwerkt, waar toestemming voor verkregen dient te worden.

Het conceptueel model kan met name gezien worden als een leidraad om de concepten, relaties en deliverables zoals weergegeven in hoofdstuk 3 AVG te kunnen relateren en gebruiken bij het (her)ontwerpen van privacy services binnen eigen processen, om hiermee als verwerkingsverantwoordelijke te voldoen aan de AVG en de rechten van betrokkenen op de juiste wijze te faciliteren.

5.1.2 Beperkingen van het onderzoek

Daar waar de AVG de persoonsgegevens van Europese burgers dient te beschermen, geldt binnen Nederland nationale wetgeving welke het financiële instellingen verplicht, om op een andere manier om te gaan met persoonsgegevens. Het gaat om de wet in het kader van de Wet ter voorkoming van witwassen en financiering van terrorisme (**WWFT**) en de Wet op het financieel toezicht (**WFT**). De Nederlandse wetgeving vereist als voorbeeld dat financiële instellingen op basis van de wet ter voorkoming en witwassen en financiering van terrorisme, specifieke persoonsgegevens dienen te bewaren gedurende 5 jaar nadat transacties zijn uitgevoerd. **Er geldt dus een beperking van de rechten van de betrokkene.** De onderzoeker heeft in het ontwikkelde conceptueel model de concepten van nationale wetgeving zoals bijvoorbeeld de **WWFT**, die mogelijk een tegenstrijdigheid kunnen vormen voor de ontwikkeling van een privacy service, niet opgenomen in het conceptueel model.

Een andere beperking van het ontwikkelde conceptueel model betreft het feit dat de onderzoeker enkel de rechten uit hoofdstuk 3 van de AVG heeft gemodelleerd. Er kan niet met zekerheid worden gesteld, dat met enkel het faciliteren van de rechten van betrokkenen voldaan wordt aan alle vereisten van de AVG. Een voorbeeld hiervan betreft het concept “consent”. Tijdens het uitvoeren van de casestudie heeft de onderzoeker kunnen stellen dat op basis van art. 7 AVG toestemming moet worden verkregen, voor het kunnen verwerken van persoonsgegevens. Dit toestemmingsvereiste is wel binnen het protocolmodel opgenomen op twee plaatsen, onder de events “authenticatie” (1.1.2.1) en bij de service “vervolledigen van persoonsgegevens”, echter dient aangevuld te worden in het conceptueel model, om ook aan art. 7 AVG te voldoen.

5.1.3 Reflectie op validiteit van het onderzoek.

Voor wat betreft de validiteit van het onderzoek kan worden gesteld dat aan de interne validiteit wordt voldaan, doordat de onderzoeker het conceptuele model heeft vergeleken met het model van Tom et. Al (2018). Uit literatuuronderzoek is gebleken dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar

het fenomeen privacy service en is waargenomen dat bestaande onderzoeken met name conceptuele modellen kennen die gericht zijn op privacy voorwaarden.

In dit onderzoek is een enkelvoudige case toegepast, waarbij het verschijnsel van privacy services geanalyseerd is binnen 1 bedrijfsproces van een Retail bank. De casestudie is gecombineerd met literatuuronderzoek en het coderen van de wetteksten artikelen 12 t/m 21 van de AVG en derhalve is er sprake van een herhaalbaar proces. Er kan verondersteld worden dat bij een herhaling van het onderzoek dezelfde resultaten voortvloeien bij het ontwikkelen van het conceptueel model van privacy services, de toepassing door middel van een casestudie zal daarentegen afwijkend zijn, gezien er sprake is van anonimiseren van de caseorganisatie en dit binnen 1 proces van een Retail bank is getoetst.

5.2 Aanbevelingen voor de praktijk en vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek is nodig om te kunnen vaststellen of het conceptueel model van services ook toepasbaar is in andere sectoren dan de financiële sector. Het is voor organisaties verder van belang om te herleiden of nationale wetgeving tegenstrijdig kan zijn op de regels van de AVG en daarmee een belemmering vormt bij de ontwikkeling van privacy services binnen eigen processen.

Als toekomstig onderzoek zou onderzoek kunnen worden verricht naar wetgeving die een tegenstrijdigheid en daarmee een belemmering kunnen vormen voor de uitvoerbaarheid van privacy services. Voorbeelden hiervan zijn de tegenstrijdigheden bij het verwijderen van persoonsgegevens tussen de AVG en de WWFT.

Referenties

- Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)*. (2018, 1 december). Geraadpleegd op 31 oktober 2020, van <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/over-privacy/wetten/algemene-verordening-gegevensbescherming-avg>
- Assistant Secretary for Public Affairs. (2016, 1 december). *Use Cases | Usability.gov*. Geraadpleegd op 1 mei 2021, van <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/use-cases.html>
- Ayala- Rivera, V. A., & Pasquale, L. (2018, 1 augustus). *The Grace Period Has Ended: An Approach to Operationalize GDPR Requirements - IEEE Conference Publication*. Geraadpleegd van <https://ieeexplore.ieee.org/document/8491130>
- Basin, D., Debois, S., & Hildebrandt, T. (2018). On Purpose and by Necessity: Compliance Under the GDPR. *Financial Cryptography and Data Security*, 20–37. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58387-6_2
- Bittner, K., Spence, I., & Jacobson, I. (2003). *Use Case Modeling*. London, United Kingdom: Addison Wesley.
- Blanco-Lainé, G. (2019, 27 november). *Using an Enterprise Architecture Model for GDPR Compliance Principles*. Geraadpleegd van https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-35151-9_13
- Collins, C. S., & Stockton, C. M. (2018). The Central Role of Theory in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 160940691879747. <https://doi.org/10.1177/1609406918797475>
- Dardenne, A., van Lamsweerde, A., & Fickas, S. (1993). Goal-directed requirements acquisition. *Science of Computer Programming*, 20(1–2), 3–50. [https://doi.org/10.1016/0167-6423\(93\)90021-g](https://doi.org/10.1016/0167-6423(93)90021-g)
- Guenther, M. (2013, 1 december). *Service Consumer - an overview | ScienceDirect Topics*. Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/service-consumer>
- Informatiebeveiliging & privacybescherming. Deel II achtergrondinformatie / hulpmiddelen - PDF Gratis download*. (2017, 1 december). Geraadpleegd op 1 januari 2021, van <http://docplayer.nl/68648165-Informatiebeveiliging-privacybescherming-deel-ii-achtergrondinformatie-hulpmiddelen.html>
- Jonassen, D., Strobel, J., & Gottdenker, J. (2005). Model building for conceptual change. *Interactive Learning Environments*, 13(1–2), 15–37. <https://doi.org/10.1080/10494820500173292>
- Marks, T. (2020, 30 juni). *114 miljoen aan privacyboetes opgelegd in Europa*. Geraadpleegd van <https://www.vpngids.nl/nieuws/114-miljoen-aan-privacyboetes-opgelegd-in-europa/>
- McNeile, A., & Simons, N. (2003). State Machines as Mixins. *The Journal of Object Technology*, 2(6), 85. <https://doi.org/10.5381/jot.2003.2.6.a2>
- McNeile, A. T., & Simons, N. (2006, 1 april). *Protocol modelling: A modelling approach that supports reusable behavioural abstractions*. Geraadpleegd op 7 mei 2021, van https://www.researchgate.net/publication/220059431_Protocol_modelling_A_modelling_approach_that_supports_reusable_behavioural_abstractions?enrichId=rgreq-9f0d3c1a7c88866f5c66a9d12b6ba52a-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzlyMDA1OTQzMtBUzo5NzIxNjQ4ODI4MDA3NEAxNDAwMTg5NjI1ODcw&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf
- Ministerie van Financiën. (2011). *Algemene leidraad Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme*. Geraadpleegd van <https://www.fiu-nederland.nl/sites/www.fiu-nederland.nl/files/documenten/leidraad-wet-ter-voorkoming-van-witwassen-en-financieren-van-terrorisme-wwft-en-sanctiewet-sw-tbv-website-fin1.pdf>
- Modelling of a supporting system to perform a case studies as a research method*. (2020). Geraadpleegd van https://research.ou.nl/ws/portalfiles/portal/32973400/Camp_van_den_M_IM9806_BPMIT_scriptie_Pure.pdf
- Quartel, D. A. C., Steen, M. W. A., Pokraev, S., & van Sinderen, M. J. (2007a). COSMO: A conceptual framework for service modelling and refinement. *Information Systems Frontiers*, 9(2–3), 225–244. <https://doi.org/10.1007/s10796-007-9034-7>

- Quartel, D. A. C., Steen, M. W. A., Pokraev, S., & van Sinderen, M. J. (2007b). COSMO: A conceptual framework for service modelling and refinement. *Information Systems Frontiers*, 9(2–3), 225–244. <https://doi.org/10.1007/s10796-007-9034-7>
- Rechten van betrokkenen. (2018, 1 januari). Geraadpleegd op 1 mei 2021, van <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/algemene-informatie-avg/rechten-van-betrokkenen#:~:text=welke%20privacyrechten%20mensen%20hebben%3A%20het,dienen%20bij%20de%20Autoriteit%20Persoonsgegevens.>
- Robinson, S. (2008). Conceptual modelling for simulation Part II: a framework for conceptual modelling. *Journal of the Operational Research Society*, 59(3), 291–304. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2602369>
- Roubtsova, E. (2016). *Interactive Modeling and Simulation in Business System Design*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-15102-1>
- Roubtsova, E., & Bosua, R. (2021). Privacy as a Service (Praas): A Conceptual Model of GDPR to Construct Privacy Services. *BMSD 2021*. Published.
- Schermer, B. W., Hagenauw, D., & Falot, N. (2018). *Handleiding Algemene verordening gegevensbescherming*. Ministerie van Justitie en Veiligheid. Geraadpleegd van <https://straight-hs.nl/wp-content/uploads/Handleiding-Algemene-verordening-gegevensbescherming.pdf>
- Tamburri, D. A. (2020). Design principles for the General Data Protection Regulation (GDPR): A formal concept analysis and its evaluation. *Information Systems*, 91, 101469. <https://doi.org/10.1016/j.is.2019.101469>
- The Case Study Anthology. (2014, 1 januari). Geraadpleegd op 1 januari 2021, van <https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=cVcWlg-4NCcC&oi=fnd&pg=PR7&dq=robert+yin+case+study&ots=9OITOL7Mti&sig=Ma1pySbUNUxbPZFKsbx oYhFha8#v=onepage&q=robert%20yin%20case%20study&f=false>
- Tom, J., Sing, E., & Matulevičius, R. (2018, 1 januari). *Conceptual Representation of the GDPR: Model and Application Directions: 17th International Conference*. . . Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/327232074_Conceptual_Representation_of_the_GDPR_Model_and_Application_Directions_17th_International_Conference_BIR_2018_Stockholm_Sweden_September_24-26_2018_Proceedings
- Torre, D., Abualhaija, S., Brand, L., Baetens, K., Goes, P., & Forastier, S. (2020, 1 augustus). *An AI-assisted Approach for Checking the Completeness of Privacy Policies Against GDPR - IEEE Conference Publication*. Geraadpleegd van <https://ieeexplore.ieee.org/document/9218152/>
- Vollmer, N. (2020, 22 mei). *Artikel 4 EU algemene verordening gegevensbescherming (EU-AVG)*. *Privacy/Privazy according to plan*. Geraadpleegd van <https://www.privacy-regulation.eu/nl/artikel-4-definities-EU-AVG.htm>
- Wat zijn persoonsgegevens? (2018, 1 augustus). Geraadpleegd van https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/what-personal-data_nl
- Wazlawick, R. S. (2014, 1 januari). *Conceptual Modeling: Fundamentals*. Geraadpleegd op 27 oktober 2020, van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780124186736000065>
- Weiss, P., & Zendulka, J. (2007). Modeling of Services and Service Collaboration in UML 2.0. *Conference: Proceedings of the 10th International Conference on Information System Implementation and Modeling, 2007*, 23–25. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/publication/220906135_Modeling_of_Services_and_Service_Collaboration_in_UML_20
- Wetten.nl - Regeling - Leidraad FATCA/CRS met technische toelichting bij de NL IGA en de CRS-regelgeving - BWBR0043777. (2020, 15 oktober). Geraadpleegd op 15 maart 2021, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0043777/2020-10-15>,
- Wetten.nl - Regeling - Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming - BWBR0040940. (2020, 1 januari). Geraadpleegd op 20 maart 2021, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040940/2020-01-01>

Wetten.nl - Regeling - Wet ter voorkoming van witwassen en financieren van terrorisme - BWBR0024282.
(2021, 1 mei). Geraadpleegd op 1 mei 2021, van https://wetten.overheid.nl/BWBR0024282/2021-05-01#Hoofdstuk1_Paragraaf1.1_Artikel1

WWFT. (2008, 15 juli). Geraadpleegd op 1 mei 2021, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0024282/2021-05-01>

Bijlage 1 Gevonden artikelen services AVG

Artikelen Privacy Services					
	GDPR Architecture	Conceptual modelling GDPR	Requirements	Rights	Documents
<i>Conceptual representation of the GDPR: Model and Application Directions</i> (Jake Tom, Eduard Sing, Raimundas Matulevicius)		X		X	
<i>"The Grace period had ended": An Approach to Operationalize GDPR Requirements.</i>			X		
<i>Using an enterprise architecture model for GDPR compliance principles</i> (Gaelle Blanco-Laine , Jean-Sebastien Sottet, Sophie Dupuy-Chessa)	X			X	
<i>An AI-assisted Approach for checking the completeness of Privacy Policies Against GDPR</i> (Damaino Torre, Sallam Abualhaija, Lionel Briand)					X
<i>Using Models to Enable Compliance Checking against the GDPR: An Experience Report</i>					

Bijlage 2 Services AVG

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Service	Service 1: AVG – Art 12- Verstrekt informatie: 1 de periode wanneer persoonsgegevens worden opgeslagen 2 dat de betrokkene het recht heeft de verwerkingsverantwoordelijke te vragen om inzage/ rectificatie/verwijderen/ beperking van de verwerking/ recht om bezwaar te maken en gegevensoverdraagbaarheid 3 dat de betrokkene het recht heeft klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit; 4 het al dan niet bestaan van geautomatiseerde besluitvorming, met
Message	Betrokkene ontvangt informatie en communicatie van Verwerkingsverantwoordelijke Verwerkingsverantwoordelijke verstrekt informatie en communicatie aan Betrokkene Betrokkene verzoekt informatie van Verwerkingsverantwoordelijk verstrekt informatie aan Betrokkene mondeling

Tabel 3 service **verstrekken informatie** herleid uit artikel 12 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)". 2018

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Product?? Informatie/ Structuur 1 de periode wanneer persoonsgegevens worden opgeslagen 2 dat de betrokkene het recht heeft de verwerkingsverantwoordelijke te verzoeken om inzage, rectificatie of wissing; 3 dat de betrokkene het recht heeft klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit; 4 het al dan niet bestaan van geautomatiseerde besluitvorming, met
Message	Verwerkingsverantwoordelijke verzameld persoonsgegevens van Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke verstrekt informatie aan Betrokkene
Tabel 4 service verzamelen persoonsgegevens herleid uit art 13 AVG. ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018)	

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Informatie: 1 de identiteit en de contactgegevens van de verwerkingsverantwoordelijke 2 de contactgegevens van de functionaris voor gegevensbescherming; 3 de verwerkingsdoeleinden 4 de betrokken categorieën van persoonsgegevens;

	5 de ontvangers of categorieën van ontvangers van de persoonsgegevens; 6 dat de verwerkingsverantwoordelijke het voornemen heeft de persoonsgegevens door te geven aan een ontvanger in een derde land of aan een internationale organisatie;
Message	V verkrijgt persoonsgegevens van B V verstrekt B informatie

Tabel 5 Service **Informer en betrokkene over verkrijging persoonsgegevens door derden** herleid uit art 14 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Kopie persoonsgegevens/ informatie: 1: de verwerkingsdoeleinden; 2: de betrokken categorieën van persoonsgegevens; 3: de ontvangers of categorieën van ontvangers aan wie de persoonsgegevens zijn of zullen worden verstrekt 4: de periode voor hoelang persoonsgegevens worden opgeslagen of criteria om dat te bepalen 5: melding dat betrokkene kan verzoeken dat persoonsgegevens worden gerectificeerd of gewist, of dat de verwerking van hem betreffende persoonsgegevens wordt beperkt of bezwaar kan worden gemaakt. 6: dat de betrokkene het recht heeft klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit;
Message	Betrokkene verkrijgt uitsluitel over verwerken persoonsgegevens van Verwerkingsverantwoordelijke Betrokkene verkrijgt inzage van persoonsgegevens door Verwerkingsverantwoordelijke Verwerkingsverantwoordelijke verstrekt informatie aan Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke geeft persoonsgegevens van Betrokkene door aan Derdeland of Organisatie Verwerkingsverantwoordelijke stelt Betrokkene in kennis van waarborgen overeenkomstig art 46 Verwerkingsverantwoordelijke verstrekt Betrokkene een kopie van persoonsgegevens die worden verwerkt elektronisch B verzoekt om bijkomende kopieën aan V V rekent redelijke vergoeding aan B

Tabel 6 service **uitsluitel verwerking persoonsgegevens** herleid uit art 15 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke

Product	Rectificatie / aanvullende verklaring / vervolledigen persoonsgegevens
	Aanvullende verklaring: correctie van de onjuiste persoonsgegevens
Message	Betrokkene verkrijgt vervolledigen van onjuiste persoonsgegevens van Verwerkingsverantwoordelijke Betrokkene verstrekt aanvullende verklaring aan Verwerkingsverantwoordelijke

Tabel 7 service **vervolledigen persoonsgegevens** herleid uit art 16 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Verwijderen persoonsgegevens
Message	"B verzoekt om wissing van persoonsgegevens door V V wist persoonsgegevens van B" V maakt persoonsgegevens van B openbaar V stelt verwerkingsverantwoordelijken op de hoogte van verzoek tot wissing door B B verzoekt wissing persoonsgegevens aan B

Tabel 8 service **verwijderen van persoonsgegevens** herleid uit Art 17 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Beperking verwerking persoonsgegevens
Message	B verzoekt recht op beperking van de verwerking door V V verstrekt recht op beperking van de verwerking door B

Tabel 9 service **beperking verwerking** van persoonsgegevens herleid uit art 18 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Persoonlijke data in machineleesbare vorm
Message	B verkrijgt PG in een gestructureerde en machineleesbare vorm van V V verstrekt verkregen PG in een gestructureerde en machineleesbare vorm aan V B verzoekt uitoefening R door V V zendt persoonsgegevens door aan AV

Tabel 10 service **verkrijging persoonsgegevens en overdraagbaarheid** herleid uit art 20 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Consumer	Betrokkene
Provider	Verwerkingsverantwoordelijke
Product	Het staken van de verwerking van persoonsgegevens
Message	B maakt bezwaar tegen verwerking bij V V staakt verwerking van persoonsgegevens

Tabel 11 service **bezwaar verwerking persoonsgegevens** herleid uit art 21 AVG ("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Bijlage 3 Codering wetsartikelen AVG

Artikel 12		
12.1 De verwerkingsverantwoordelijke neemt passende maatregelen opdat de betrokkene de in de artikelen 13 en 14 bedoelde informatie en de in de artikelen 15 tot en met 22 en artikel 34 bedoelde communicatie in verband met de verwerking in een beknopte, transparante, begrijpelijke en gemakkelijk toegankelijke vorm en in duidelijke en eenvoudige taal ontvangt , in het bijzonder wanneer de informatie specifiek voor een kind bestemd is. De informatie wordt schriftelijk of met andere middelen, met inbegrip van, indien dit passend is, elektronische middelen, verstrekt . Indien de betrokkene daarom verzoekt , kan de informatie mondeling worden meegedeeld , op voorwaarde dat de identiteit van de betrokkene met andere middelen bewezen is.	Verwerkingsverantwoordelijke Betrokkene informatie Communicatie	B ontvangt informatie en communicatie van V V verstrekt informatie en communicatie aan B B verzoekt informatie van V V verstrekt informatie aan B mondeling

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Artikel 13		
1. Wanneer persoonsgegevens betreffende een betrokkene bij die persoon worden verzameld , verstrekt de verwerkingsverantwoordelijke de betrokkene bij de verkrijging van de persoonsgegevens al de volgende informatie : a) de identiteit en de contactgegevens van de verwerkingsverantwoordelijke en, in voorkomend geval, van de vertegenwoordiger van de verwerkingsverantwoordelijke; b) in voorkomend geval, de contactgegevens van de functionaris voor gegevensbescherming; c) de verwerkingsdoeleinden waarvoor de persoonsgegevens zijn bestemd, alsook de rechtsgrond voor de verwerking; d) de gerechtvaardigde belangen van de verwerkingsverantwoordelijke of van een derde, indien de verwerking op artikel 6, lid 1, punt f), is gebaseerd; e) (d) in voorkomend geval, de ontvangers of categorieën van ontvangers van de persoonsgegevens; f) in voorkomend geval, dat de verwerkingsverantwoordelijke het voornemen heeft de persoonsgegevens door te geven aan een derde land of een internationale organisatie; of er al dan niet een adequaatheidsbesluit van de Commissie bestaat; of, in het geval van in artikel 46, artikel 47 of artikel 49, lid 1, tweede alinea, bedoelde doorgiften, welke de passende of geschikte waarborgen zijn, hoe er een kopie van kan worden verkregen of waar ze kunnen worden geraadpleegd.	Betrokkene Persoon Verwerkingsverantwoordelijke (aanvullende) Informatie	V verzameld persoonsgegevens van B V verstrekt informatie aan B V = verwerkingsverantwoordelijk B = Betrokkene

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Artikel 14		
1. Wanneer persoonsgegevens niet van de betrokkene zijn verkregen , verstrekt de verwerkingsverantwoordelijke de betrokkene de volgende informatie : a) de identiteit en de contactgegevens van de verwerkingsverantwoordelijke en, in voorkomend geval, van de vertegenwoordiger van de verwerkingsverantwoordelijke; b) in voorkomend geval, de contactgegevens van de functionaris voor gegevensbescherming; c) de verwerkingsdoeleinden waarvoor de persoonsgegevens zijn bestemd, en de rechtsgrond voor de verwerking; d) de betrokken categorieën van persoonsgegevens; e) in voorkomend geval, de ontvangers of categorieën van ontvangers van de persoonsgegevens; f) in voorkomend geval, dat de verwerkingsverantwoordelijke het voornemen	Persoonsgegevens Betrokkene Informatie	V verkrijgt persoonsgegevens van B V verstrekt B informatie

heeft de persoonsgegevens door te geven aan een ontvanger in een derde land of aan een internationale organisatie; of er al dan niet een adequaatheidsbesluit van de Commissie bestaat; of, in het geval van de in artikel 46, artikel 47 of artikel 49, lid 1, tweede alinea, bedoelde doorgiften, welke de passende of geschikte waarborgen zijn, hoe er een kopie van kan worden verkregen of waar ze kunnen worden geraadpleegd.		
--	--	--

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Artikel 15		
<p>1. De betrokkene heeft het recht om van de verwerkingsverantwoordelijke uitsluitend te verkrijgen over het al dan niet verwerken van hem betreffende persoonsgegevens en, wanneer dat het geval is, om inzage te verkrijgen van die persoonsgegevens en van de volgende informatie:</p> <p>a) de verwerkingsdoeleinden;</p> <p>b) de betrokken categorieën van persoonsgegevens;</p> <p>c) de ontvangers of categorieën van ontvangers aan wie de persoonsgegevens zijn of zullen worden verstrekt, met name ontvangers in derde landen of internationale organisaties;</p> <p>d) indien mogelijk, de periode gedurende welke de persoonsgegevens naar verwachting zullen worden opgeslagen, of</p> <p>e) indien dat niet mogelijk is, de criteria om die termijn te bepalen;</p> <p>f) dat de betrokkene het recht heeft de verwerkingsverantwoordelijke te verzoeken dat persoonsgegevens worden gerectificeerd of gewist, of dat de verwerking van hem betreffende persoonsgegevens wordt beperkt, alsmede het recht tegen die verwerking bezwaar te maken;</p> <p>g) dat de betrokkene het recht heeft klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit;</p> <p>h) wanneer de persoonsgegevens niet bij de betrokkene worden verzameld, alle beschikbare informatie over de bron van die gegevens;</p> <p>i) het bestaan van geautomatiseerde besluitvorming, met inbegrip van de in artikel 22, leden 1 en 4, bedoelde profilering, en, ten minste in die gevallen, nuttige informatie over de onderliggende logica, alsmede het belang en de verwachte gevolgen van die verwerking voor de betrokkene.</p>	<p>Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke Persoonsgegevens Informatie</p>	<p>B verkrijgt uitsluitend over verwerken persoonsgegevens van V B verkrijgt inzage van persoonsgegevens door V V verstrekt informatie aan B</p>

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Art 16		
De betrokkene heeft het recht om van de verwerkingsverantwoordelijke onverwijld rectificatie van hem betreffende onjuiste persoonsgegevens te verkrijgen. Met inachtneming van de doeleinden van de verwerking heeft de betrokkene het recht vervollediging van onvolledige persoonsgegevens te verkrijgen, onder meer door een aanvullende verklaring te verstrekken.	<p>Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke Persoonsgegevens Aanvullende verklaring Recht van rectificatie Doeleinden</p>	<p>B verkrijgt vervollediging van onjuiste persoonsgegevens van V B verstrekt aanvullende verklaring aan V</p>

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Artikel 17		
<p>1. De betrokkene heeft het recht van de verwerkingsverantwoordelijke zonder onredelijke vertraging wissing van hem betreffende persoonsgegevens te verkrijgen en de verwerkingsverantwoordelijke is verplicht persoonsgegevens zonder onredelijke vertraging te wissen wanneer een van de volgende gevallen van toepassing is:</p> <p>a) de persoonsgegevens zijn niet langer nodig voor de doeleinden waarvoor zij zijn verzameld of anderszins verwerkt;</p> <p>b) de betrokkene trekt de toestemming waarop de verwerking overeenkomstig artikel 6, lid 1, punt a), of artikel 9, lid 2, punt a), berust, in, en er is geen andere</p>	<p>Betrokkene Verwerkingsverantwoordelijke Persoonsgegevens Recht van wissing</p>	<p>"B verzoekt om wissening van persoonsgegevens door V V wist persoonsgegevens van B"</p>

rechtsgrond voor de verwerking; c) c) de betrokkene maakt overeenkomstig artikel 21, lid 1, bezwaar tegen de verwerking, en er zijn geen prevalerende dwingende gerechtvaardigde gronden voor de verwerking, of de betrokkene maakt bezwaar tegen de verwerking overeenkomstig artikel 21, lid 2; d) d) de persoonsgegevens zijn onrechtmatig verwerkt; e) e) de persoonsgegevens moeten worden gewist om te voldoen aan een in het Unierecht of het lidstatelijke recht neergelegde wettelijke verplichting die op de verwerkingsverantwoordelijke rust; f) f) de persoonsgegevens zijn verzameld in verband met een aanbod van diensten van de informatiemaatschappij als bedoeld in artikel 8, lid 1.	persoonsgegevens	
---	------------------	--

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Artikel 18		
1. De betrokkene heeft het recht van de verwerkingsverantwoordelijke de beperking van de verwerking te verkrijgen indien een van de volgende elementen van toepassing is: a) de juistheid van de persoonsgegevens wordt betwist door de betrokkene, gedurende een periode die de verwerkingsverantwoordelijke in staat stelt de juistheid van de persoonsgegevens te controleren; b) de verwerking is onrechtmatig en de betrokkene verzet zich tegen het wissen van de persoonsgegevens en verzoekt in de plaats daarvan om beperking van het gebruik ervan; c) de verwerkingsverantwoordelijke heeft de persoonsgegevens niet meer nodig voor de verwerkingsdoeleinden, maar de betrokkene heeft deze nodig voor de instelling, uitoefening of onderbouwing van een rechtsvordering; d) de betrokkene heeft overeenkomstig artikel 21, lid 1, bezwaar gemaakt tegen de verwerking, in afwachting van het antwoord op de vraag of de gerechtvaardigde gronden van de verwerkingsverantwoordelijke zwaarder wegen dan die van de betrokkene.	Betrokkene Recht van beperking verwerking Verwerkingsverantwoordelijke	B verkrijgt recht op beperking van de verwerking door V V verstrekt recht op beperking van de verwerking door B

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Art 19		
De verwerkingsverantwoordelijke stelt iedere ontvanger aan wie persoonsgegevens zijn verstrekt , in kennis van elke rectificatie of wissing van persoonsgegevens of beperking van de verwerking overeenkomstig artikel 16, artikel 17, lid 1, en artikel 18, tenzij dit onmogelijk blijkt of onevenredig veel inspanning vergt. De verwerkingsverantwoordelijke verstrekt de betrokkene informatie over deze ontvangers indien de betrokkene hierom verzoekt.	Verwerkingsverantwoordelijke (V) Betrokkene (B) Ontvanger (O)	V stelt O in kennis van rectificatie/wissing/beperking B verzoekt om informatie aan V V verstrekt informatie aan B

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Art 20		
1. De betrokkene heeft het recht de hem betreffende persoonsgegevens , die hij aan een verwerkingsverantwoordelijke heeft verstrekt , in een gestructureerde, gangbare en machineleesbare vorm te verkrijgen , en hij heeft het recht die gegevens aan een andere verwerkingsverantwoordelijke over te dragen , zonder daarbij te worden gehinderd door de verwerkingsverantwoordelijke aan wie de persoonsgegevens waren verstrekt , indien: a) de verwerking berust op toestemming uit hoofde van artikel 6, lid 1, punt a), of artikel 9, lid 2, punt a), of op een overeenkomst uit hoofde van artikel 6, lid 1, punt b); en b) de verwerking via geautomatiseerde procedés wordt verricht .	Betrokkene (B) Recht (R) Persoonsgegevens (PG) Ander Verwerkingsverantwoordelijke (AV) Verwerkingsverantwoordelijke (V)	B verkrijgt PG in een gestructureerde en machineleesbare vorm van V V verstrekt verkregen PG in een gestructureerde en

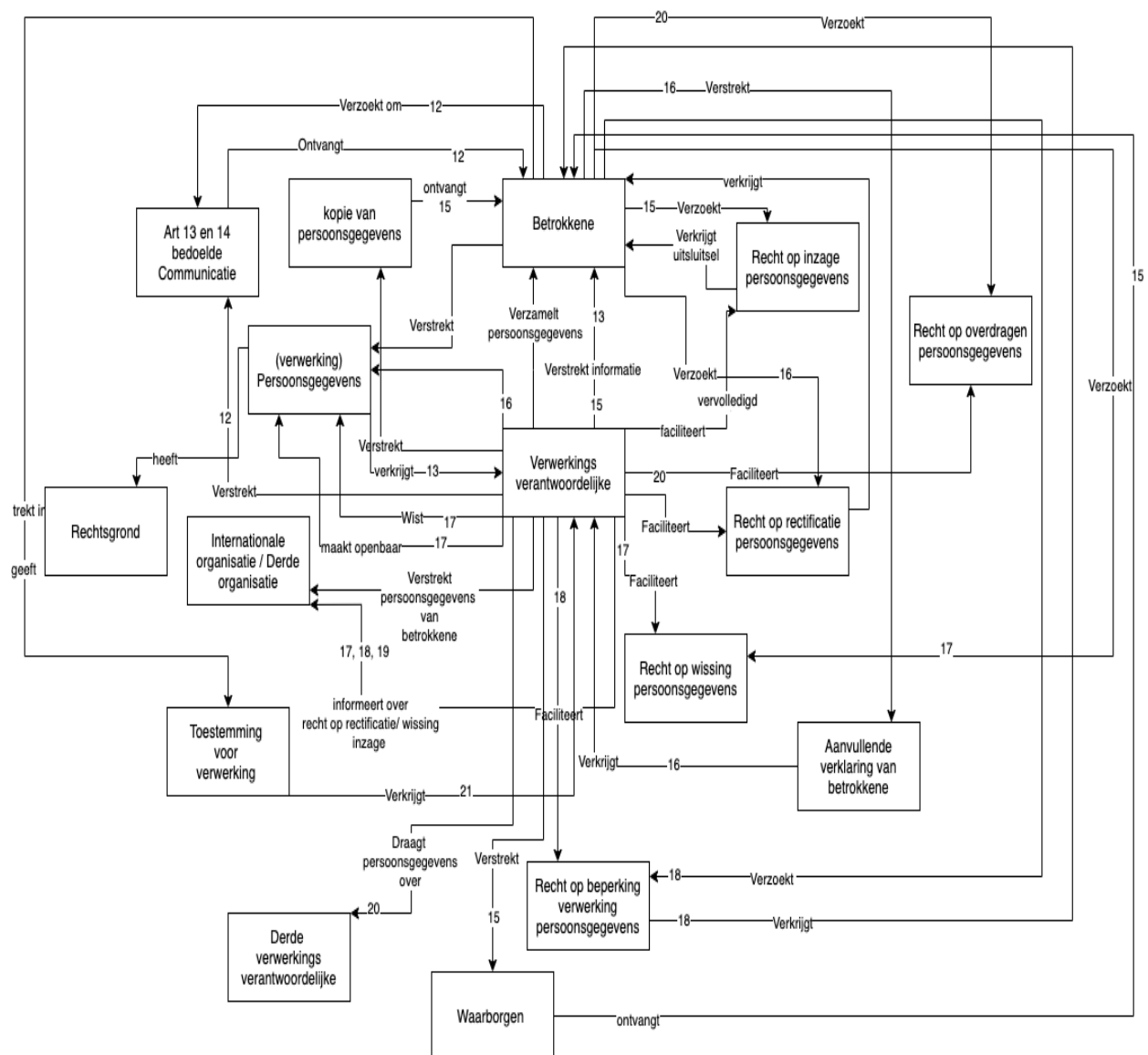
		machineleesbare vorm aan V
--	--	----------------------------

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Art 21		
1. De betrokkene heeft te allen tijde het recht om vanwege met zijn specifieke situatie verband houdende redenen bezwaar te maken tegen de verwerking van hem betreffende persoonsgegevens op basis van artikel 6, lid 1, onder e) of f), van artikel 6, lid 1, met inbegrip van profilering op basis van die bepalingen. De verwerkingsverantwoordelijke staakt de verwerking van de persoonsgegevens tenzij hij dwingende gerechtvaardigde gronden voor de verwerking aanvoert die zwaarder wegen dan de belangen, rechten en vrijheden	Betrokkene Recht bezwaar Persoonsgegevens Verwerkingsverantwoordelijke	B maakt bezwaar tegen verwerking bij V V staakt verwerking van persoonsgegevens

("Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)", 2018).

Bijlage 4 Tweede conceptueel model



Bijlage 5 plaats van de privacy services binnen gekozen proces

De auteur heeft getracht met de additionele concepten waaronder de rechten van de betrokkene, de documenten/producten welke verstrekt dienen te worden aan betrokkene en de verschillende actoren duidelijkheid te geven over de vereisten die uit de AVG herleid kunnen worden.

Indien als voorbeeld de toestemming voor verwerking wordt ingetrokken door de betrokkene, kan worden bepaald welke services ingezet dienen te worden, zoals bijvoorbeeld de service “wissing van persoonsgegevens”. De nummering in het conceptueel model geeft de artikelen van de gevonden services uit de AVG weer. De nummering geeft de stappen per service weer, zo zijn er services die bestaan uit meerdere relaties en concepten. In tegenstelling tot het eerste model van de auteur, bevat het tweede model zoals weergegeven in figuur 3 wel de rechtsgronden om persoonsgegevens te mogen verwerken, zoals toestemming voor verwerking.

Processtap	Requirements in events	Wetsartikel	Nummering conceptueel model	Service
1.2.1.1 t/m 1.2.1.3	-Aanmaken verwerkingsverantwoordelijke /verwerkingsactiviteit /privacyfunctionaris	Art. 30 lid 2 AVG (GDPR)	22: opslaan metadata Persoonsgegevens	
1.2.2.1	-Akkoord verwerking persoonsgegevens	Art 6. lid 1. AVG Rechtmatigheid van verwerking Art 7 lid 1. AVG Voorwaarden voor toestemming	-	
1.2.2.2 t/m 1.2.2.4	Koppelen verwerkingsverantwoordelijke /verwerkingsactiviteit/ privacyfunctionaris	Art. 30 lid 2 AVG (GDPR)	22: opslaan metadata persoonsgegevens 23: werkt informatie bij in interne dataopslag persoonsgegevens	
1.2.3.1	Toevoegen privacy rechten aan klantprofiel	Art. 30 lid 2 AVG (GDPR)	22: opslaan metadata persoonsgegevens	
1.2.4	- Privacy services worden uitgevoerd	Art 13 t/m 19 AVG (GDPR)	Stappen 13 t/m 19 Rechten betrokkene: Wissing/Inzage -Beperken verwerking - Verwijdering persoonsgegevens	

(“Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)”, 2018).

Bijlage 6 codering protocol model

#Objecten die horen bij het bedrijfsproces "opening accounts"

OBJECT Klantverzoeken

NAME Achternaam verzoeker

ATTRIBUTES Achternaam verzoeker: String,

Voornaam klant: String,

Datum verzoek: Date,

!KvORStatus: String,

Betrokkenen: String,

Geboortedatum : Date,

Geslacht : String,

Emailadres : String,

BSN Nummer: Integer,

Adres: String,

Woonplaats: String,

Legitimatie: String,

Documentnummer: String,

Bron van inkomen: String,

Akkoord Maandelijkse Kosten: Boolean,

Rekeninghouder : Klantverzoeken,

Betaalrekening: Betaalrekening,

Verwerkingsregister: Verwerkingsregister,

Handtekening: String,

Handtekening medewerker: String,

Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens: Date,

Akkoord opzegging rekening: Boolean,

Reden afwijzing: String,

STATES Verzoek_Ingediend,

Authenticeren,Geauthenticeerd,Klant geregistreerd,Aanvraag compleet,

Aanvraag afgewezen,Aanvraag gecontroleerd,Rekening actief,Verwijderd op verzoek betrokkene,

Opgezegd,Verwijderingsverzoek ingediend,

Klantverzoek verwijderen in behandeling,

Verzoek inzage ingediend,

Verzoek vervolledigen ingediend,

Verzoek opzeggen ingediend,

TRANSITIONS @new*Verzoek indienen= Verzoek_Ingediend,

Verzoek_Ingediend*Authenticatie=Authenticeren,

Authenticeren*Authenticatie voltooiën=Geauthenticeerd,

Authenticeren*Afkeuren verzoek=Aanvraag afgewezen,

Geauthenticeerd*Registreren Klant=Klant geregistreerd,

Klant geregistreerd*Wijzigen Klantgegevens=Klant geregistreerd,

Klant geregistreerd*Invullen aanvraagformulier=Aanvraag compleet,

Aanvraag compleet*Registreren controle =Aanvraag gecontroleerd,

Aanvraag gecontroleerd*Openen betaalrekening=Rekening actief,

Aanvraag gecontroleerd*Afkeuren verzoek=Aanvraag afgewezen,

Aanvraag afgewezen*Authenticatie=Geauthenticeerd,

Rekening actief*Wijzigen Klantgegevens=Rekening actief,

Rekening actief*Wijzigen verwerkingsregister=Rekening actief,

Rekening actief*Toevoegen privacyrechten=Rekening actief,

Rekening actief*Verzoek wissing persoonsgegevens=Verwijderingsverzoek ingediend,

Rekening actief*Verzoek vervolledigen persoonsgegevens=Verzoek vervolledigen ingediend,

Verzoek vervolledigen ingediend*Verstrekken aanvullende verklaring=Rekening actief,

Klantverzoek verwijderen in behandeling* Opzeggen betaalrekening=Opgezegd,

Klantverzoek verwijderen in behandeling*Afkeuren verzoek=Rekening actief,
 Klantverzoek verwijderen in behandeling*!Service_verwijderen_persoonsgegevens=Verwijderd op verzoek
 betrokkene,
 Verwijderingsverzoek ingediend*Behandelen_verzoek_persoonsgegevens_verwijderen=Klantverzoek
 verwijderen in behandeling,
 Opgezegd*!Service_verwijderen_persoonsgegevens=Verwijderd op verzoek betrokkene,
 Rekening actief*Opzeggen betaalrekening=Opgezegd,
 Rekening actief*Verzoek Inzage persoonsgegevens= Verzoek inzage ingediend,
 Verzoek inzage ingediend*Verstrekken kopie persoonsgegevens=Rekening actief,
 Rekening actief*Verzoek opzeggen betaalrekening=Verzoek opzeggen ingediend,
 Verzoek opzeggen ingediend*Opzeggen betaalrekening=Opgezegd,

OBJECT Betaalrekening
 NAME Iban nummer
 ATTRIBUTES Iban nummer : String,
 Rekeninghouder : Klantverzoeken,
 Klantverzoeken: Klantverzoeken,
 !BetaalrekeningStatus: String,
 Akkoord_opzegging: Boolean,
 Handtekening opzegging: String,
 STATES actief,
 Opgezegd,
 Verwijderd
 TRANSITIONS @new*Openen betaalrekening=actief,
 actief*Opzeggen betaalrekening=Opgezegd,
 actief*!Service_verwijderen_persoonsgegevens=Verwijderd

#OBJECTEN die horen bij de privacy services

OBJECT Verwerkingsregister
 NAME Naam
 ATTRIBUTES Naam: String,
 !VerwerkingsregisterStatus: String,
 Klantverzoeken: Klantverzoeken,
 Soort verwerkingsactiviteit: Soort verwerkingsactiviteit,
 Verwerkingsverantwoordelijke: Verwerkingsverantwoordelijke,
 BSN Nummer: Integer,
 Privacy functionaris: Privacy functionaris,
 Mailadres functionaris: String,
 Akkoord_verwerking_persoonsgegevens: String,
 Datum eerste verwerking: Date,
 Datum einde bewaartermijn: Date,
 Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden: Boolean,
 Adres organisatie: String,
 Postcode en Woonplaats organisatie: String,
 Naam organisatie delen persoonsgegevens: String,
 Doeleinden verwerking: String,
 Betrokkenen: String,
 Soort persoonsgegevens: String,
 Bewaartermijn in jaren: Integer,
 Datum eerste verwerking: Date,
 Datum einde bewaartermijn: Date,
 STATES Aangemaakt, Voltooid, Verwijderd,
 TRANSITIONS @new*Authenticatie=Aangemaakt,
 Aangemaakt*Toevoegen privacyrechten=Voltooid,

Voltooid*Wijzigen verwerkingsregister=Voltooid,
 Voltooid*!Service_verwijderen_persoonsgegevens=Verwijderd
 OBJECT Soort verwerkingsactiviteit
 NAME Soort verwerking
 ATTRIBUTES Soort verwerking: String,
 Bewaartermijn in jaren: Integer,
 Doel verwerking: String,
 Is er een gerechtvaardigd belang: Boolean,
 Recht_op_inzage_persoonsgegevens: Boolean,
 Recht op wissing persoonsgegevens: Boolean,
 Recht op vervollediging persoonsgegevens: Boolean,
 Geautomatiseerde besluitvorming: Boolean,
 Recht op kopie persoonsgegevens: Boolean,
 Recht op waarborgen persoonsgegevens: Boolean,
 Recht op intrekken toestemming: Boolean,
 Recht op beperking van de verwerking persoonsgegevens: Boolean,
 Recht op overdraagbaarheid persoonsgegevens: Boolean,
 STATES activiteit aangemaakt,
 TRANSITIONS @new*Aanmaken verwerkingsactiviteit=activiteit aangemaakt,
 activiteit aangemaakt*Authenticatie=activiteit aangemaakt,

OBJECT Verwerkingsverantwoordelijke
 NAME Naam verwerkingsverantwoordelijke
 ATTRIBUTES Naam verwerkingsverantwoordelijke: String,
 STATES Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd,verwerkingsverantwoordelijke gekoppeld,
 TRANSITIONS @new*Registreren verwerkingsverantwoordelijke=Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd,
 Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd*Authenticatie=Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd,
 Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd*Wijzigen verwerkingsregister=Verwerkingsverantwoordelijke
 geregistreerd,
 Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd*Toevoegen privacyrechten=Verwerkingsverantwoordelijke
 geregistreerd,

OBJECT Privacy functionaris
 NAME Naam Privacy functionaris
 ATTRIBUTES Naam Privacy functionaris: String,
 STATES Privacy functionaris aangemaakt,
 TRANSITIONS @new*aanmaken Privacy functionaris=Privacy functionaris aangemaakt,
 Privacy functionaris aangemaakt*Authenticatie=Privacy functionaris aangemaakt,
 Privacy functionaris aangemaakt*Toevoegen privacyrechten=Privacy functionaris aangemaakt,
 Privacy functionaris aangemaakt*Wijzigen Privacy functionaris= Privacy functionaris aangemaakt,
 # Events die behoren bij de privacy services
 Event aanmaken Privacy functionaris
 ATTRIBUTES Privacy functionaris: Privacy functionaris, Naam Privacy functionaris: String,
 Event Wijzigen Privacy functionaris
 ATTRIBUTES Privacy functionaris: Privacy functionaris, Naam Privacy functionaris: String,

EVENT Registreren verwerkingsverantwoordelijke
 ATTRIBUTES Verwerkingsverantwoordelijke: Verwerkingsverantwoordelijke,
 Naam verwerkingsverantwoordelijke: String,

Event Aanmaken verwerkingsactiviteit
 ATTRIBUTES Soort verwerkingsactiviteit: Soort verwerkingsactiviteit,
 Soort verwerking: String,
 Bron data: String,
 Doel verwerking: String,

Is er een gerechtvaardigd belang: Boolean,
Recht_op_inzage_persoonsgegevens: Boolean,
Recht op wissing persoonsgegevens: Boolean,
Recht op vervollediging persoonsgegevens: Boolean,
Recht op kopie persoonsgegevens: Boolean,
Recht op waarborgen persoonsgegevens: Boolean,
Geautomatiseerde besluitvorming: Boolean,
Recht op intrekken toestemming: Boolean,
Recht op beperking van de verwerking persoonsgegevens: Boolean,
Recht op overdraagbaarheid persoonsgegevens: Boolean,

EVENT Wijzigen verwerkingsregister

ATTRIBUTES Verwerkingsregister: Verwerkingsregister,
Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Verwerkingsverantwoordelijke: Verwerkingsverantwoordelijke,
Mailadres functionaris: String,
Adres organisatie: String,
Postcode en Woonplaats organisatie: String,
Naam organisatie delen persoonsgegevens: String,
Doeleinden verwerking: String,
Betrokkenen: String,
Soort persoonsgegevens: String,
Bewaartermijn in jaren: Integer,
EVENT Toevoegen privacyrechten

ATTRIBUTES Verwerkingsregister: Verwerkingsregister,
Klantverzoeken: Klantverzoeken,
BSN Nummer: Integer,
Verwerkingsverantwoordelijke: Verwerkingsverantwoordelijke,
Privacy functionaris: Privacy functionaris,
Mailadres functionaris: String,
Adres organisatie: String,
Postcode en Woonplaats organisatie: String,
Naam organisatie delen persoonsgegevens: String,
Doeleinden verwerking: String,
Betrokkenen: String,
Soort persoonsgegevens: String,
Bewaartermijn in jaren: Integer,
EVENT Verzoek wissing persoonsgegevens
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Achternaam verzoeker: String,
De gegevens zijn niet langer nodig voor het doel: Boolean,
Ik trek mijn toestemming in waaronder gegevens verwerkt worden: Boolean,
Mijn gegevens worden ten onrechte verwerkt: Boolean,
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens: Date,
Akkoord opzegging rekening: Boolean,

Event Verzoek Inzage persoonsgegevens

ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
Akkoord verstrekken persoonsgegevens: Boolean,

EVENT Verzoek vervolledigen persoonsgegevens

ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
akkoord verwerking: Boolean,
EVENT Verstrekken aanvullende verklaring
ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
Achternaam verzoeker: String,

Voornaam klant: String,
Betrokkenen: String,
Geboortedatum : Date,
Geslacht : String,
Emailadres : String,
BSN Nummer: Integer,
Adres: String,
Woonplaats: String,
EVENT Verstrekken kopie persoonsgegevens
ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
Achternaam verzoeker: String,
Voornaam klant: String,
Betrokkenen: String,
Geboortedatum : Date,
Geslacht : String,
Emailadres : String,
BSN Nummer: Integer,
Adres: String,
Woonplaats: String,

EVENT Behandelen_verzoek_persoonsgegevens_verwijderen
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Verzoek_verwijderen_persoonsgegevens_akkoord: Boolean,

EVENT Service_verwijderen_persoonsgegevens
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Verwerkingsregister: Verwerkingsregister,
Betaalrekening: Betaalrekening,
Datum verwijderen gegevens: Date,

#EVENT die horen bij het bedrijfsproces "account opening"

EVENT Verzoek indienen
ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
Achternaam verzoeker: String,
EVENT Authenticatie
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Naam: String,
Akkoord_verwerking_persoonsgegevens: String,
Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden: Boolean,
Legitimatie: String,
Documentnummer: String,
BSN Nummer: Integer,
Verwerking: Verwerkingsregister,
Verwerkingsverantwoordelijke: Verwerkingsverantwoordelijke,
Privacy functionaris: Privacy functionaris,
Soort verwerkingsactiviteit: Soort verwerkingsactiviteit,
EVENT Authenticatie voltooien
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Authenticatie voltooid: Boolean,
Handtekening medewerker: String,

EVENT Registreren Klant
ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
Voornaam klant: String,
Naam: String,

Geboortedatum: Date,
 Geslacht: String,
 Adres: String,
 Woonplaats: String,
 Emailadres: String,
 EVENT Wijzigen Klantgegevens
 ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
 Voornaam klant: String,
 Geboortedatum : Date,
 Geslacht : String,
 Emailadres : String,
 Adres: String,
 Woonplaats: String,
 EVENT Invullen aanvraagformulier
 ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
 Akkoord maandelijkse kosten: Boolean,
 Bron van inkomen: String,
 Handtekening: String,
 EVENT Afkeuren verzoek
 ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
 Reden afwijzing: String,
 EVENT Registreren controle
 ATTRIBUTES Klantverzoeken : Klantverzoeken,
 Aanvraagformulier volledig: Boolean,
 Authenticatieproces compleet: Boolean,
 Fiscaal inwonerschap status akkoord: Boolean,
 FATCA status ok: Boolean,
 EVENT Openen betaalrekening
 ATTRIBUTES Betaalrekening: Betaalrekening,
 Rekeninghouder: Klantverzoeken,
 Iban nummer: String
 EVENT Verzoek opzeggen betaalrekening
 ATTRIBUTES Klantverzoeken: Klantverzoeken,
 Akkoord opzegging betaalrekening: Boolean,
 Persoonsgegevens verwijderen: Boolean,
 EVENT Opzeggen betaalrekening
 ATTRIBUTES Betaalrekening: Betaalrekening,
 Rekeninghouder: Klantverzoeken,
 Akkoord_opzegging: Boolean,
 Handtekening opzegging: String,
 Verwijdering_akkoord: Boolean,

#Actoren

ACTOR Verwerkingsverantwoordelijke

BEHAVIOURS

Verwerkingsregister,

Soort verwerkingsactiviteit,

Verwerkingsverantwoordelijke,

Privacy functionaris,

Klantverzoeken,

EVENTS

Aanmaken verwerkingsactiviteit,

aanmaken Privacy functionaris,

Wijzigen Privacy functionaris,

Registreren verwerkingsverantwoordelijke,

Wijzigen verwerkingsregister,
Toevoegen privacyrechten,
Behandelen_verzoek_persoonsgegevens_verwijderen,
Service_verwijderen_persoonsgegevens,
Registreren controle,
Openen betaalrekening,
Afkeuren verzoek,
Authenticatie,
Authenticatie voltooiën,
Registreren Klant,
Wijzigen Klantgegevens,
Invullen aanvraagformulier,
Wijzigen Klantgegevens,
Opzeggen betaalrekening
ACTOR Klant
BEHAVIOURS
Klantverzoeken,
EVENTS
Verzoek wissing persoonsgegevens,
Verzoek Inzage persoonsgegevens,
Verstrekken kopie persoonsgegevens,
Verzoek indienen,
Verstrekken aanvullende verklaring,
Verzoek vervolledigen persoonsgegevens,
Verzoek opzeggen betaalrekening

Bijlage 7 codering van de callback functies binnen protocolmodel

```
/**
 * Metamaxim ModelScope
 *
 */
package OpenenBetaalRekening1;
import com.metamaxim.modelscope.callbacks.*;
public class Betaalrekening extends Behaviour
{
    public String getBetaalrekeningStatus() {
        return this.getState("Betaalrekening");
    }
    public void processService_verwijderen_persoonsgegevens(Event event, String subscript) {
        this.setString("Iban nummer", "xxx");
    }
}
```

```
/**
 * Metamaxim ModelScope
 *
 */
package OpenenBetaalRekening1;
import com.metamaxim.modelscope.callbacks.*;
public class Klantverzoeken extends Behaviour
{
    public String getKvORStatus() {
        return this.getState("Klantverzoeken");
    }
    public void processService_verwijderen_persoonsgegevens(Event event, String subscript) {
        this.setString("Voornaam klant", "xxx");
        // this.setString("Rekeninghouder", "xxx");
        this.setString("Geslacht", "xxx");
        this.setString("Achternaam verzoeker", "xxx");
        this.setString("Handtekening", "xxx");
        this.setString("Bron van inkomen", "xxx");
        this.setString("Emailadres", "xxx");
        this.setString("Adres", "xxx");
        this.setString("Reden afwijzing", "xxx");
        this.setString("Woonplaats", "xxx");
        // this.setString("Verwerkingsregister", "xxx");
    }
}
/**
 * Metamaxim ModelScope
 *
 */
package OpenenBetaalRekening1;
import com.metamaxim.modelscope.callbacks.*;
import java.text.SimpleDateFormat;
public class Verwerkingsregister extends Behaviour
{
    public String getVerwerkingsregisterStatus() {
```

```
return this.getState("Verwerkingsregister");
}
public void processService_verwijderen_persoonsgegevens(Event event, String subscript) {
this.setString("Betrokkenen", "xxx");
this.setString("Soort persoonsgegevens","xxx");
this.setString("Naam","xxx");
this.setString("Akkoord_verwerking_persoonsgegevens","akkoord ingetrokken");
// this.setString("Akkoord verwerking persoonsgegevens","false");
}
}
```

Bijlage 8 instance file casestudie

Metamaxim ModelScope Instances File written on Sun May 09 17:07:01 CEST 2021

INSTANCE : xxx = 6

BEHAVIOUR : Betaalrekening = Verwijderd

Iban nummer : String = xxx

Rekeninghouder : Klantverzoeken = 1

Klantverzoeken : Klantverzoeken = 1

Akkoord_opzegging : Boolean = false

Handtekening opzegging : String =

INSTANCE : NL42INGB06863236314 = 9

BEHAVIOUR : Betaalrekening = actief

Iban nummer : String = NL42INGB06863236314

Rekeninghouder : Klantverzoeken = 7

Klantverzoeken : Klantverzoeken = null

Akkoord_opzegging : Boolean = false

Handtekening opzegging : String =

INSTANCE : xxx = 1

BEHAVIOUR : Klantverzoeken = Verwijderd op verzoek betrokkene

Achternaam verzoeker : String = xxx

Voornaam klant : String = xxx

Datum verzoek : Date = 9 mei 2021

Betrokkenen : String = Klant

Geboortedatum : Date = 10 sep. 1991

Geslacht : String = xxx

Emailadres : String = xxx

BSN Nummer : Integer = 43215678

Adres : String = xxx

Woonplaats : String = xxx

Legitimatie : String = Paspoort

Documentnummer : String = AB12345

Bron van inkomen : String = xxx

Akkoord Maandelijkse Kosten : Boolean = false

Rekeninghouder : Klantverzoeken = 1

Betaalrekening : Betaalrekening = 6

Verwerkingsregister : Verwerkingsregister = 5

Handtekening : String = xxx

Handtekening medewerker : String = MEDEWERKER

Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens : Date = 10 jan. 2021

Akkoord opzegging rekening : Boolean = true

Reden afwijzing : String = xxx

INSTANCE : Janssen = 7

BEHAVIOUR : Klantverzoeken = Rekening actief

Achternaam verzoeker : String = Janssen

Voornaam klant : String = Jan

Datum verzoek : Date = 9 mei 2021

Betrokkenen : String = Klant

Geboortedatum : Date = 10 sep. 1991

Geslacht : String = Man

Emailadres : String = jan@janssen.nl

BSN Nummer : Integer = 43215678

Adres : String = Koninginnenlaan 12

Woonplaats : String = Julianadorp

Legitimatie : String = Paspoort

Documentnummer : String = AB12345
Bron van inkomen : String = Salaris
Akkoord Maandelijkse Kosten : Boolean = false
Rekeninghouder : Klantverzoeken = 7
Betaalrekening : Betaalrekening = 9
Verwerkingsregister : Verwerkingsregister = 8
Handtekening : String = HIEM
Handtekening medewerker : String = NHIED
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens : Date = 9 mei 2021
Akkoord opzegging rekening : Boolean = false
Reden afwijzing : String =

INSTANCE : Jaap Stauwe = 2
BEHAVIOUR : Privacy functionaris = Privacy functionaris aangemaakt
Naam Privacy functionaris : String = Jaap Stauwe

INSTANCE : Registratie klantgegevens = 3
BEHAVIOUR : Soort verwerkingsactiviteit = activiteit aangemaakt
Soort verwerking : String = Registratie klantgegevens
Bewaartermijn in jaren : Integer = 0
Doel verwerking : String = Uitvoeren overeenkomst
Is er een gerechtvaardigd belang : Boolean = true
Recht_op_inzage_persoonsgegevens : Boolean = true
Recht op wissing persoonsgegevens : Boolean = true
Recht op vervollediging persoonsgegevens : Boolean = true
Geautomatiseerde besluitvorming : Boolean = false
Recht op kopie persoonsgegevens : Boolean = true
Recht op waarborgen persoonsgegevens : Boolean = true
Recht op intrekken toestemming : Boolean = true
Recht op beperking van de verwerking persoonsgegevens : Boolean = true
Recht op overdraagbaarheid persoonsgegevens : Boolean = false

INSTANCE : xxx = 5
BEHAVIOUR : Verwerkingsregister = Verwijderd
Naam : String = xxx
Klantverzoeken : Klantverzoeken = 1
Soort verwerkingsactiviteit : Soort verwerkingsactiviteit = 3
Verwerkingsverantwoordelijke : Verwerkingsverantwoordelijke = 4
BSN Nummer : Integer = 43215678
Privacy functionaris : Privacy functionaris = 2
Mailadres functionaris : String = Jaap@retailbankx.nl
Akkoord_verwerking_persoonsgegevens : String = akkoord ingetrokken
Datum eerste verwerking : Date = 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn : Date = 9 mei 2021
Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden : Boolean = true
Adres organisatie : String = Dreef 1
Postcode en Woonplaats organisatie : String = 1101 AA Amsterdam
Naam organisatie delen persoonsgegevens : String = N.V.T.
Doeleinden verwerking : String = Overeenkomst betaalrekening
Betrokkenen : String = xxx
Soort persoonsgegevens : String = xxx
Bewaartermijn in jaren : Integer = 8
Datum eerste verwerking : Date = 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn : Date = 9 mei 2021

INSTANCE : Janssen = 8

BEHAVIOUR : Verwerkingsregister = Voltooid
Naam : String = Janssen
Klantverzoeken : Klantverzoeken = 7
Soort verwerkingsactiviteit : Soort verwerkingsactiviteit = 3
Verwerkingsverantwoordelijke : Verwerkingsverantwoordelijke = 4
BSN Nummer : Integer = 43215678
Privacy functionaris : Privacy functionaris = 2
Mailadres functionaris : String = Jaap@retailbankx.nl
Akkoord_verwerking_persoonsgegevens : String = Ja
Datum eerste verwerking : Date = 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn : Date = 9 mei 2021
Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden : Boolean = true
Adres organisatie : String = Dreef 1
Postcode en Woonplaats organisatie : String = 1101AA Amsterdam
Naam organisatie delen persoonsgegevens : String = N.V.T.
Doeleinden verwerking : String = Overeenkomst betaalrekening
Betrokkenen : String = Klant
Soort persoonsgegevens : String = NAW / BSN / Geslacht / Identiteitsgegevens
Bewaartermijn in jaren : Integer = 8
Datum eerste verwerking : Date = 9 mei 2021
Datum einde bewaartermijn : Date = 9 mei 2021

INSTANCE : Retail bank X = 4

BEHAVIOUR : Verwerkingsverantwoordelijke = Verwerkingsverantwoordelijke geregistreerd
Naam verwerkingsverantwoordelijke : String = Retail bank X

Bijlage 9 visuele weergave protocol model in Modelscope

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti

Instances

(new Soort verwerking)
Overeenkomst betaali

Attributes

Soort verwerking
Bewaartermijn in jaren 0
Doel verwerking
Is er een gerechtvaardigd belang false
Recht_op_inzage_persoonsgegevens false
Recht op wissling persoonsgegevens false
Recht op vervollediging persoonsgegevens false
Geautomatiseerde besluitvorming false
Recht op kopie persoonsgegevens false
Recht op waarborgen persoonsgegevens false
Recht op intrekken toestemming false
Recht op beperking van de verwerking persoonsgegevens false
Recht op overdraagbaarheid persoonsgegevens false

Events

Aanmaken verwe

Soort verwerking Overeenkomst betaalkrekenin String
Bron data Betrokkene String
Doel verwerking Uitvoeren overeenkomst String
Is er een gerechtvaardigd belang True False Boolean
Recht_op_inzage_persoonsgegevens True False Boolean
Recht op wissling persoonsgegevens True False Boolean
Recht op vervollediging persoonsgegevens True False Boolean
Recht op kopie persoonsgegevens True False Boolean
Recht op waarborgen persoonsgegevens True False Boolean
Geautomatiseerde besluitvorming True False Boolean
Recht op intrekken toestemming True False Boolean
Recht op beperking van de verwerking persoonsgegevens True False Boolean
Recht op overdraagbaarheid persoonsgegevens True False Boolean
Aanmaken verwerkingsactiviteit
reset form

Event Aanmaken verwerkingsactiviteit

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti

Instances

(new Privacy functionar

Attributes

Naam Privacy functionaris

Events

aanmaken Privac

Naam Privacy functionaris Jan Stauwel String
aanmaken Privacy functionaris
reset form

Event aanmaken Privacyfunctionaris

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Klant

Objects

Klantverzoeken

Instances

(new Klantverzoeken)

Attributes

Achternaam verzoeker
Voornaam klant
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus @new
Betrokkenen
Geboortedatum 15 mei 2021
Geslacht
Emailadres
BSN Nummer 0
Adres
Woonplaats
Legitimatie
Documentnummer
Bron van inkomen
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder
Betaalrekening
Verwerkingsregister
Handtekening
Handtekening medewerker
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Verzoek indienen

Achternaam verzoeker Janssen String
Verzoek indienen
reset form

Event Verzoek indienen

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti

Instances

(new Klantverzoeken)
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Verzoek_ingediend
Betrokkenen
Geboortedatum 15 mei 2021
Geslacht
Emailadres
BSN Nummer 0
Adres
Woonplaats
Legitimatie
Documentnummer
Bron van inkomen
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder
Betaalrekening
Verwerkingsregister
Handtekening
Handtekening medewerker
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Authenticatie

Naam Janssen String
Akkoord_verwerking_persoonsgegevens Ja String
Akkoord bewaartermijnen conform voorwaarden True False Boolean
Legitimatie Paspoort String
Documentnummer AB12345 String
BSN Nummer 98780998 Integer
Verwerking (new Verwerkingsregister) Verwerkingsregister
Verwerkingsverantwoordelijke Retail bank X Verwerkingsverantwoordelijk
Privacy functionaris Jan Stauwe Privacy functionaris
Soort verwerkingsactiviteit Overeenkomst betaalrekening Soort verwerkingsactiviteit
Authenticatie
reset form

Event Authenticatie

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti

Instances

(new Klantverzoeken)
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Authenticeren
Betrokkenen
Geboortedatum 15 mei 2021
Geslacht
Emailadres
BSN Nummer 98780998
Adres
Woonplaats
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder
Betaalrekening
Verwerkingsregister
Handtekening
Handtekening medewerker
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Afkennen verzoek
Authenticatie volti

Authenticatie voltooid True False Boolean
Handtekening medewerker MEDEWERKER String
Authenticatie voltooien
reset form

Event Authenticatie voltooien

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti

Instances

(new Klantverzoeken)
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Geauthenticeerd
Betrokkenen
Geboortedatum 15 mei 2021
Geslacht
Emailadres
BSN Nummer 98780998
Adres
Woonplaats
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder
Betaalrekening
Verwerkingsregister
Handtekening
Handtekening medewerker MEDEWERKER
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Registreren Klant

Voornaam klant Jan String
Naam Janssen String
Geboortedatum 10 september 1991 Date
Geslacht Man String
Adres Koninginnenlaan 12 String
Woonplaats Julianadorp String
Emailadres jan@janssen.nl String
Registreren Klant
reset form

Event Registreren Klant



Event Invullen aanvraag



Event Registreren controle



Event Openen betaalrekening

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke ▼

Objects

Klantverzoeken
Privacy functionaris
Soort verwerkingsacti ▼

Instances

(new Klantverzoeken) ▼
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant Jan
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Rekening actief
Betrokkenen
Geboortedatum 10 sep. 1991
Geslacht Man
Emailadres jan@janssen.nl
BSN Nummer 98780998
Adres Koninginnenlaan 12
Woonplaats Julianadorp
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen Salaris
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder Janssen
Betaalrekening NL42INGB06863236314
Verwerkingsregister
Handtekening Js
Handtekening medewerker MEDEWERKER
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Opzeggen betaal...
Toevoegen privacy...
Wijzigen Klantgec ▼

Verwerkingsregister Janssen ▼ Verwerkingsregister
BSN Nummer 98780998 Integer
Verwerkingsverantwoordelijke Retail bank X ▼ Verwerkingsverantwoordelijke
Privacy functionaris Jan Stauwe ▼ Privacy functionaris
Mailadres functionaris Jaap@retailbankx.nl String
Adres organisatie Dreef 1 String
Postcode en Woonplaats organisatie 1101AA Amsterdam String
Naam organisatie delen persoonsgegevens N.V.T. String
Doelinden verwerking Overeenkomst betaalrekenin String
Betrokkenen Klant String
Soort persoonsgegevens NAW / BSN / Geslacht / Iden String
Bewaartermijn in jaren 8 Integer
Toevoegen privacyrechten
reset form

Event Toevoegen privacyrechten

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Klant ▼

Objects

Klantverzoeken

Instances

(new Klantverzoeken) ▼
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant Jan
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Rekening actief
Betrokkenen Klant
Geboortedatum 10 sep. 1991
Geslacht Man
Emailadres jan@janssen.nl
BSN Nummer 98780998
Adres Koninginnenlaan 12
Woonplaats Julianadorp
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen Salaris
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder Janssen
Betaalrekening NL42INGB06863236314
Verwerkingsregister Janssen
Handtekening Js
Handtekening medewerker MEDEWERKER
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Verzoek Inzage p...
Verzoek opzegge...
Verzoek vervolled

akkoord verwerking True ☒ False ☐ Boolean
Verzoek vervolledigen persoonsgegevens
reset form

Event Verzoek vervolledigen persoonsgegevens

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Klant ▼

Objects

Klantverzoeken

Instances

(new Klantverzoeken) ▼
Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen
Voornaam klant Jan
Datum verzoek 15 mei 2021
KvORStatus Verzoek vervolledigen ingediend
Betrokkenen Klant
Geboortedatum 10 sep. 1991
Geslacht Man
Emailadres jan@janssen.nl
BSN Nummer 98780998
Adres Koninginnenlaan 12
Woonplaats Julianadorp
Legitimatie Paspoort
Documentnummer AB12345
Bron van inkomen Salaris
Akkoord Maandelijkse Kosten false
Rekeninghouder Janssen
Betaalrekening NL42INGB06863236314
Verwerkingsregister Janssen
Handtekening Js
Handtekening medewerker MEDEWERKER
Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021
Akkoord opzegging rekening false
Reden afwijzing

Events

Verstreken aanv

Achternaam verzoeker Janssen String
Voornaam klant Jan String
Betrokkenen Klant String
Geboortedatum 10 sep. 1991 Date
Geslacht Man String
Emailadres jan@janssen.nl String
BSN Nummer 98780998 Integer
Adres Koninginnenlaan 12 String
Woonplaats Julianadorp String
Verstreken aanvullende verklaring
reset form

Event verstrekken aanvullende verklaring

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Klant

Objects

Klantverzoeken

Instances

(new Klantverzoeken)

Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen

Voornaam klant Jan

Datum verzoek 15 mei 2021

KvORStatus Rekening actief

Betrokkenen Klant

Geboortedatum 10 sep. 1991

Geslacht Man

Emailadres jan@janssen.nl

BSN Nummer 98780998

Adres Koninginnenlaan 12

Woonplaats Julianadorp

Legitimatie Paspoort

Documentnummer AB12345

Bron van inkomen Salaris

Akkoord Maandelijks Kosten false

Rekeninghouder Janssen

Betaalrekening NL42INGB06863236314

Verwerkingsregister Janssen

Handtekening Js

Handtekening medewerker MEDEWERKER

Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 15 mei 2021

Akkoord opzegging rekening false

Reden afwijzing

Events

Verzoek opzegge

Verzoek vervolled

Verzoek wissing g

Achternaam verzoeker Janssen String

De gegevens zijn niet langer nodig voor het doel True False Booles

Ik trek mijn toestemming in waaronder gegevens verwerkt worden True False Booles

Mijn gegevens worden ten onrechte verwerkt True False Booles

Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 10 januari 2021 Date

Akkoord opzegging rekening True False Booles

Verzoek wissing persoonsgegevens

reset form

Event verzoek wissing persoonsgegevens

MODEL: OPENENBETAALREKENING1

Actors

Verwerkingsverantwoordelijke

Objects

Klantverzoeken

Privacy functionaris

Soort verwerkingsacti

Instances

(new Klantverzoeken)

Janssen

Attributes

Achternaam verzoeker Janssen

Voornaam klant Jan

Datum verzoek 15 mei 2021

KvORStatus Klantverzoek verwijderen in behandeling

Betrokkenen Klant

Geboortedatum 10 sep. 1991

Geslacht Man

Emailadres jan@janssen.nl

BSN Nummer 98780998

Adres Koninginnenlaan 12

Woonplaats Julianadorp

Legitimatie Paspoort

Documentnummer AB12345

Bron van inkomen Salaris

Akkoord Maandelijks Kosten false

Rekeninghouder Janssen

Betaalrekening NL42INGB06863236314

Verwerkingsregister Janssen

Handtekening Js

Handtekening medewerker MEDEWERKER

Datum verzoek verwijdering persoonsgegevens 10 jan. 2021

Akkoord opzegging rekening true

Reden afwijzing

Events

Afkeuren verzoek

Opzeggen betaali

Service_verwijder

Verwerkingsregister Janssen Verwerkingsregister

Betaalrekening NL42INGB06863236314 Betaalrekening

Datum verwijderen gegevens 10 januari 2021 Date

Service_verwijderen_persoonsgegevens

reset form

Event Service verwijderen persoonsgegevens